This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**Informazioni su questo libro**

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

**Linee guide per l'utilizzo**

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

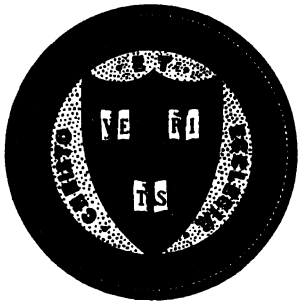
+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

**Informazioni su Google Ricerca Libri**

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

~~Geog. 212.100~~ K F655




Harvard College Library

FROM THE FUND OF

CHARLES MINOT

(Class of 1838).

Received 6 April, 1891.

# BOLLETTINO

DELLA

# SOCIETÀ GEOGRAFICA

ITALIANA

SERIE III — VOL. III.

*(Anno XXIV — Volume XXVII)*

ROMA
PRESSO LA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA
—
1890.

Geog. 212. 100

COLLEGE
APR 6 1891
LIBRARY.

Minot fund.
(1890)

ROMA, STAB. G. CIVELLI, VIA INCURABILI AL CORSO, N. 5A E 5B

# MEMBRI

DELLA

# SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

*NEL GENNAJO 1890*

---

# PRESIDENZA

DELLA

## *SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA*

*Presidente onorario* — S. M. UMBERTO I. Re d'Italia

*Presidente fondatore* — Negri barone Cristoforo

*Presidente effettivo* — Nobili-Vitelleschi marchese Francesco, senatore

*Vice-Presidenti*

Adamoli dep. Giulio
Baratieri colonn. Oreste
Malvano comm. Giacomo
Racchia dep. Carlo Alberto

*Consiglieri*

Allievi senat. Antonio
Blaserna prof. Pietro
Bodio prof. Luigi
Caetani duca Don Onorato
Cardon avv. Felice
Cavalieri cav. Enea
Cerruti vice-amm. C. Cesare
Gatta cap. Luigi
Giordano ing. Felice
Grazioli duca Don Mario
Hüffer cav. Guglielmo
Lupacchioli avv. Scipione
Martinori ing. Odoardo
Messedaglia senat. Angelo
Pelloux dep. Luigi
Pigorini prof. Luigi
Porena prof. Filippo
Pozzolini dep. Giorgio
Salvatori comm. Fedele
Tacchini prof. Pietro

## SOCI INSIGNITI DELLA GRAN MEDAGLIA D'ORO

ARMINJON contrammiraglio Vittorio (1871), Genova.
RAIMONDI dott. prof. Antonio (1871), Lima.
† YULE colonnello Enrico (1871).
NEGRI barone comm. Cristoforo (1873), Torino.
BECCARI dott. Odoardo (1874), Firenze.
† PIAGGIA Carlo (1874).
SCHWEINFURTH Giorgio (1874), Berlino.
† Gessi Pascià Romolo (1876).
D'ALBERTIS Luigi Maria (1878), Genova.
SAVORGNAN di BRAZZÀ conte Pietro (1879), Roma.
NORDENSKJÖLD prof. bar. A. E. (1880), Stoccolma.
† CHIARINI ing. Giovanni (1881).
MASSARI A. M., Ufficiale della R. Marina (1881), Napoli.
† MATTEUCCI dott. Pellegrino (1881).
† NACHTIGAL dott. Gustavo (1882).
SERPA PINTO maggiore A. A. (1882), Lisbona.
† ANTINORI marchese Orazio (1882).
ANTONELLI conte Pietro (1883), Roma.
CECCHI cap. Antonio (1884), Pesaro.
D'ORIA marchese Giacomo (1885), Genova.
† PRSCEVALSKI colonnello Nicola (1885).
RICHTHOFEN (VON) barone Ferdinando (1889), Berlino.
JUNKER dott. Guglielmo (1889), Pietroburgo.
STANLEY Enrico M. (1890), Banana.

## MEDAGLIA D'ARGENTO

KRAAL P. F. (1874), Batavia.
CAMOSSO Michele (1874), Chartum.
SPADA Lorenzo (1874), Chartum.
ARNOUX Pietro (1878), Parigi.
MARAINI PANDIANI Adelaide (1883), Roma.
WEITZECKER Giacomo (1888), Leribe.
TASSAMÀ Ghencio (1888), Massaua.

## MEDAGLIA DI BRONZO

Torelli ing. Enea (1871), Milano.
Garrou Ippolito (1874), Lima.
Serravallo Jacopo (1874), Trieste.
Ramorino Giovanni (1874), Buenos Aires.
Pellas Giuseppe (1875), Firenze.
Figari Luigi (1875), Lima.
† Rubattino Raffaele (1875), Genova.
Lavarello Gio. Batta (1875), Genova.
Figari Tito (1875), Cairo.
† Pereyra Gabriele (1875), Alessandria d'Egitto.
† Vanetti Virginio (1875), Genova.
Corte Pasquale (1875), Montevideo.
† Capurro Domenico (1875), Montevideo.
Pizzamiglio Clemente (1875), Codogno.
Panceri Paolo (1875), Napoli.

# MEMBRI D'ONORE

S. M. Leopoldo II, Re dei Belgi — *Bruxelles.*
S. M. Menilek, Imperatore d'Etiopia — *Antoto.*
S. A. R. il Principe Tommaso, Duca di Genova — *Torino.*
S. A. I. e R. l'Arciduca Lodovico Salvatore — *Vienna.*
S. A. il Principe Rolando Bonaparte — *Parigi.*
S. A. R. Ismail Pascià, ex-Kedive d'Egitto — *Napoli.*
S. A. il Principe di Joinville — *Parigi.*
Aberdare (Lord), F. R. S. — *Londra.*
Alcock Sir Rutheford, K. C. B. — *Londra,* Great-Queen-Street, 14, Westminster.
Altamirano M. Ignazio, primo segretario della Società Messicana di Geografia e Statistica — *Messico.*
Antonelli conte comm. Pietro — *Roma.*
Barboza du Bocage J. V. — *Lisbona.*
Bastian prof. dott. Adolfo, ex-Presidente della Società Geografica di *Berlino.*
Bates E. W. Esq., F. L. S., segretario della Società Geografica di *Londra.*
Beccari cav. prof. Odoardo — *Firenze.*
Beltrame ab. prof. cav. Giovanni — *Verona.*
Bennet dott. Giorgio — *Sydney* (Australia).
Bonghi comm. prof. Ruggero — *Roma,* Via Vicenza.
Borghese principe Don Giovanni — *Roma,* Palazzo Borghese.
Bourgeois vice-ammiraglio Simone — *Parigi,* Rue St. Dominique, 27.
Bouthillier de Beaumont Enrico, ex-Presidente della Società Geografica di *Ginevra.*
Burton capitano R. F., console di S. M. Britannica — *Trieste.*
Casati cap. Gaetano.
Chesney maggiore generale O. Rawdon — *Londra.*
Coello de Portugal colonnello Don Francesco — *Madrid,* Serrano, 23.
D'Abbadie Antonio, Membro dell'Istituto di Francia — *Parigi,* rue du Bac, 120.
D'Albertis Luigi Maria — *Genova,* Piazza Campetto, 8.
Daly P. Carlo. — *Nuova York.*
De Candolle prof. Alfonso — *Ginevra,* Cour St. Pierre, 3.

De Lesseps conte Ferdinando, Membro dell'Istituto, Presidente della Società Geografica di *Parigi*.

De Quatrefages de Bréau Giovanni L. Armando, Membro dell'Istituto di Francia — *Parigi*, Rue Buffon, 2.

De Saint-Martin Vivien — *Versailles*, 7, rue de la Bibliothèque.

De Stolipin Demetrio, gentiluomo di camera di S. M. l'Imperatore di Russia — *Vilna*.

De Vecchi nob. generale Ezio — *Milano*.

Diaz generale Porfirio, ex-Presidente della Repubblica Messicana — *Messico*.

D'Oria marchese Giacomo — *Genova*, Via Peschiera, 18.

Emin pascià (dott. Schnitzer).

Forrest Giovanni — *Perth* (West Australia).

Freemont generale Giovanni C. — *Nuova York*.

Galton Francis Esq., F. R. S., M. A. — *Londra*. Ruthland Gate, 42, S. W.

Garcia-Cubas Antonio — *Messico*.

Giglioli H. prof. cav. Enrico — *Firenze*.

Grant colonnello J. A., C. B., C. S. I., F. R. S. — *Londra*, E. India U. S. Club, S. W.; Upper Grosvenor Street, W., 19.

Gravier Gabriele — *Rouen*.

Göszfeldt Paolo — *Berlino*, S. W. 26, Königgrätzer Strasse.

Harrisse avv., Enrico — *Parigi*, 30, Rue Cambacérès.

Hooker dott. Giuseppe, F. R. S., F. L. S. — *Kew* (Inghilterra).

Husley prof. T. H., F. R. S. — *Londra*, Marlborough Place, St. John's Wood, 4, N. W.

Jurien de la Gravière, vice-ammiraglio — *Parigi*.

Kiepert dott. Enrico, Membro dell'Accademia delle Scienze — *Berlino*.

King Clarence — *Washington*.

Levasseur E., Membro dell'Istituto di Francia — *Parigi*.

Lorne (the most hon. Marquis of) — *Londra*.

Markham Clemente — *Londra*, Eccleston Square, 21, S. W.

Middendorf (von) prof. A. Th., Segretario dell'Accademia delle Scienze — *Pietroburgo*.

Mueller (von) barone dott. Ferdinando, F. R. S. — *Melbourne* (Victoria, Australia).

Nares cap. Sir Giorgio, K. C. B. — *Londra*, St. Philip's Road, 23, Surbiton.

Neumayer prof. Giorgio, Direttore dell'Osservatorio Marittimo — *Amburgo*.

NORDENSKJÖLD barone prof. A. E., K. Wetenskaps-Akademien — *Stoccolma.*

PALGRAVE W. Gifford, console di S. M. Britannica — *Trebisonda.*

PHILIPPI dott. Rodolfo Armando, Direttore del Museo Cileno — *Santiago* (Chile).

POWELL maggiore S. V. — *Washington.*

RAIMONDI prof. don Antonio — *Lima.*

RAWLINSON Sir Enrico, maggior generale, K. C. B., F. R. S. — *Londra,* 21 Charles str., Berkeley Sq.

RECLUS Eliseo — *Clarens* (Svizzera).

RICHTHOFEN (VON) barone prof. Ferdinando — *Bonn.*

ROHLFS dott. Gherardo — *Weimar.*

RÜPPEL dott. Edoardo — *Francoforte.*

SAVORGNAN DI BRAZZÀ conte Pietro, Commissario generale della Francia al *Congo francese,* Africa.

SCHWEINFURTH dott. Giorgio — *Berlino.*

SEMENOF Pietro, Vice-Presidente della Imp. Società Geografica Russa — *Pietroburgo.*

SERPA PINTO maggiore A. A. — *Lisbona.*

STANLEY Enrico M. — *Londra.*

STONE Pascià, ex-Presidente della Società Geografica Khediviale — *Boston.*

STRACHEY gen. Riccardo — *Londra,* 69, Lancaster Gate *W.*

STUBENDORF prof. Ottone — *Pietroburgo.*

SUPAN prof. dott. Alessandro — *Gotha*

TCHIHATCHEF (DE) Pietro — *Parigi.*

THOMPSON Giuseppe — *Londra.*

TORREL prof. Ottone, Direttore dell'Istituto Geologico Svedese — *Stoccolma.*

VOGT prof. Carlo — *Ginevra.*

WAGNER dott. prof. Ermanno — *Gottinga.*

WALLACE Alfredo Russel, Presidente della Società Entomologica — *Londra,* Waldron-Edge, Duppas-Hill, Croydon.

WAUWERMANNS colonnello Enrico, Presidente della R. Società Geografica di *Anversa.*

WHEELER capitano Giorgio M. — *Washington.*

WILCZECK (VON) conte Giovanni — *Vienna.*

WISSMANN cap. Ermanno — *Berlino.*

# MEMBRI CORRISPONDENTI

Amat di S. Filippo cav. Pietro — *Roma.*
Bienenfeld Rolph cav. Giuseppe — *Trieste.*
Borelli Giulio, 7 rue de la Darse — *Marsiglia.*
Bonola bey avv. cav. Federico, Seg. Gen. della Società Geografica Khedivale — *Cairo* (Egitto).
Brau de Saint Pol Lias Saverio, 47, rue de Passy — *Parigi.*
Camperio cap. Manfredo — *La Santa* (Monza).
Cora prof. cav. Guido, Corso Vittorio Emanuele, 74 — *Torino.*
Cortese ing. Emilio, Ufficio Geologico, via S. Susanna, 1 — *Roma.*
Cotteau Edmondo, 4 rue Sedaine — *Parigi.*
Dal Verme conte Luchino, colonnello di Stato maggiore, Ministero della Guerra — *Roma.*
De Amezaga cav. Carlo, Corso Solferino n. 22-9. — *Genova.*
De Goeje D.r M. J., prof. all'Università, Vliet, 15 — *Leida.*
De Foucauld visconte Carlo, 50, rue Miroménil — *Parigi.*
De Hesse Wartegg cav. Ernesto — *Nuova York.*
De Luca comm. prof. Giuseppe, R. Università — *Napoli.*
De Rensis cav. Alberto, ufficiale di Marina — *Napoli.*
Fea Leonardo, Museo Civico — *Genova.*
Ferrero comm. Annibale, Magg. Generale, Direttore dell'Istituto Geografico — *Firenze.*
Fiorini prof. cav. Matteo, via Stefano, 34 — *Bologna.*
Geikie arch., Geol. Surweys Dir. Gen., 28 Jermin Street — *Londra.*
Guidi prof. cav. Ignazio, Piazza Paganica, 17 — *Roma.*
Hann prof. dott. Giulio, K. K. Hofrath, Director d. Meteor. Cent. Anstalt, Hohe Warte — *Vienna.*
Holub dott. Emilio — *Vienna.*
Hugues prof. avv. Luigi — *Casale Monferrato.*
Lenz dott. Oscar, prof., nell'Università di *Praga.*
Lux Antonio, K. K. Artill. Hauptm., Lehrer an der K. K. Mil. Unt-Schule — *Eisenstadt.*
Malfatti prof. cav. Bartolomeo, Istituto Superiore di Studî — *Firenze.*
Marinelli prof. cav. Giovanni, Via Schiavino 1479 — *Padova.*
Maunoir Carlo, Seg. gen. della Società Geografica di *Parigi.*
Messedaglia comm. Giacomo — *Cairo* (Egitto).

MODIGLIANI dott. Elio, Corso Vittorio Emanuele, 16 — *Firenze.*

PAULITSCHKE D.r Filippo, Fünfhaus Neubaugürtel 14 (Westbahnhof) — *Vienna.*

PECILE cav. Attilio — *Udine.*

RATZEL dott. Federico, R. Università — *Lipsia.*

SCHLAGINTWEIT dott. Emilio — *Zwerbrücken* (Baviera).

SCHOLTEN T., Keizersgracht, 497 — *Amsterdam.*

SOMMIER Stefano, Lungarno Corsini, 2 — *Firenze.*

STRADELLI conte Ermanno — *Piacenza.*

SCHWATKA luogotenente Federico — *Nuova York.*

TRAVERSI cav. dott. Leopoldo — *Firenze.*

VIDAL GORMAZ ing. F. — *Santiago* (Chile).

VINCENT Francesco J., 180 Fifth avenue, New-York City — *Nuova York.*

VINCIGUERRA dott. DECIO, via Viminale, 38 — *Roma.*

VON DEN STEINEN dott. Carlo, 110, Kurfürstendamm — *Berlin W.*

WEITZECKER cav. Giacomo — *Leribe* (Basutoland).

ZEBALLOS E. Stanislao, via Belgrano, 1130, numero nuevo — *Buenos Aires.*

# SOCI ORDINARÎ

## NEL GENNAIO 1890 (1)

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| 1 | 1415 | Adamoli ing. comm. Giulio, deputato, Besozzo (Como). |
| | 3055 | Adriani nob. Filippo, Fermo. |
| | 765 | Aghemo comm. conte Natale, Torino. |
| | 3270 | Aguglia avv. Francesco, Corso, 481, Roma. |
| | 2088 | Albano cav. Aureliano, segretario al Ministero della Marina, Roma. |
| | 2147 | Alcon cav. Ramon, console d'Italia, Cadice (Spagna). |
| | 1158 | Alessandri conte Alessandro, Verona. |
| | 3351 | Alexander dott. E., Dunedin (New Zealand). |
| | 229 | Aliotti barone Antonio, Smirne (Turchia d'Asia). |
| 10 | 1240 | Allatini cav. dott. Moisè, Salonicco (Turchia d'Europa). |
| | 2907 | Allen Guglielmo, direttore della « Gaceta Financeira », Rua do Instituto Industrial, Lisbona (Portogallo). |
| | 1559 | Allievi comm. Antonio, senatore, direttore della Banca Generale, Roma. |
| | 3327 | Almagià ing. Edoardo, Via Agostino Depretis, 86, Roma. |
| | 3375 | Almagià cav. Alessandro, Corso Vittorio Emanuele, 51, Roma. |
| | 2792 | Ambrosetti cav. Tommaso, Calle Piedad, 571, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2779 | Anau avv. Flaminio, Via Venti Settembre, 18, Roma. |
| | 6 | Anderloni ing. cav. Faustino, Via Volturno, 48, Roma. |
| | 573 | Anfora cav. Giuseppe dei Duchi di Licignano, Ministro d'Italia, Vicolo Belle Donne a Chiaja, 28, Napoli. |
| | 2285 | Angelini avv. Giuseppe, Via del Pozzetto, 122, Roma. |
| 20 | 3029 | Annoni Antonio, Cassa di Risparmio, Milano. |
| | 3358 | Ansaldo Francesco, Cap. mar., Nav. Gen. Ital., Massaua. |
| | 2959 | Anselmi Anselmo, Arcevia (Ancona). |
| | 10 | Antinori prof. marchese Raffaele, Perugia. |
| | 2419 | Antonelli conte Paolo, Via Alessandrina, 84, Roma. |
| | 2407 | Antonelli conte comm. Pietro, id. id. |
| | 2177 | Antongini avv. Alessandro, Via Cervia, 44, Milano. |
| | 2042 | Appellius cav. Emilio, Colonnello capo di Stato Maggiore del 5° corpo d'esercito, Verona. |
| | 2635 | Arbib dott. Eugenio, Tripoli (Barberia). |

(1) I nomi dei MEMBRI A VITA sono preceduti da un asterisco.

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2473 | Arbib cav. Salvatore, Venezia. |
| 30 | 1324 | Arborio Mella cav. Federico, Vercelli (Novara). |
| | 365 | Arduin comm. Ludovico, Direttore della Società di Credito Mobiliare, Strada fuori Porta Medina, 17, Napoli. |
| | 1412 | Argento cav. Andrea, agente consolare d'Italia, Algeciras (Spagna). |
| | 461 | Arminjon comm. Vittorio, contrammiraglio, Via Assarotti, 36, Genova. |
| | 1831 | *Arnaboldi conte Bernardo, Via Monforte, 2, Milano. |
| | 2869 | Arnaldi ing. Giacomo, Via Sistina, 48, Roma. |
| | 2886 | Arrivabene conte Silvio, Mantova. |
| | 2150 | Artaria (ditta), S. Margherita, Milano. |
| | 1445 | Artimini prof. Filippo, Via della Pace, 1, Firenze. |
| | 565 | Artom comm. Isacco, senatore, inviato straordinario e ministro plenipotenziario, Asti (Alessandria). |
| 40 | 3106 | Assicurazioni Generali di Venezia, Sezione Trasporti, Venezia. |
| | 612 | *Ateneo di Brescia. |
| | 2527 | *Audinot cav. ing. Alfonso, Via Convertite, Roma. |
| | 2402 | Avanzini cav. Baldassare, Direttore del « Fanfulla », Roma. |
| | 1163 | Avet comm. conte Enrico, generale, Corso Vinzaglio, 17, Torino. |
| | 3009 | Avirovic Costantino, Buenos Aires. |
| | 3154 | Avogadro di Collobiano cav. Guido, Novara. |
| | 1759 | Baccelli comm. prof. Guido, Monte della Farina, 50, Roma. |
| | 2926 | Bacchelli avv. Giuseppe, Bologna. |
| | 2215 | Bacci comm. Andronico, maggior generale, Napoli. |
| 50 | 3228 | Bagozzi Federico, Villa Cogozzo, Brescia. |
| | 982 | Bajnotti cav. Paolo, console d'Italia, Chicago (S. U. A.). |
| | 2772 | Balbi di Robecco conte Carlo, Sestri Levante (Genova). |
| | 3370 | Balbis Edoardo, Ministero della Guerra, Roma. |
| | 2658 | Baldini Raffaele, Loreto Aprutino (Teramo). |
| | 2104 | Balestra dott. Pietro, Via Ss. Apostoli, 49, Roma. |
| | 3338 | Balli Raffaele Colla Marini, Via Carbonella, 2, Bologna. |
| | 2977 | Balzani conte Ugo, Via dei Mille, 11, Roma. |
| | 2373 | Banti Tommaso, Castiglion Fiorentino (Arezzo). |
| | 2568 | Baracco comm. barone Giovanni, Corso, 160, Roma. |
| 60 | 1868 | Baratieri comm. Oreste, colonnello comandante il 4° reggimento bersaglieri, Genova. |
| | 2356 | Barattoni C. Augusto, 852, Broadway near Union Square, Nuova York (Stati Uniti). |
| | 3257 | Barbini dott. Vincenzo, Via Cavour, 13, Firenze. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 297 | Bargoni comm. Angelo, senatore, Venezia. |
| | 3022 | Barilari comm. Pacifico, Roma. |
| | 609 | Bariola comm. Pompeo, tenente generale, comandante il II° Corpo d'esercito, Alessandria. |
| | 865 | Barker cav. Federico, 63, Boulevard Haussmann, Parigi. |
| | 3277 | Baroli nob. Pietro, R. Consolato d'Italia, Budapest. |
| | 195 | Barozzi nobile avv. comm. Niccolò, S. Maria Formosa, 5192, Venezia. |
| | 3163 | Bartolucci Godolini march. Gaetano, Castro Pretorio, 28, Roma. |
| 70 | 742 | Barzellotti avv. cav. Pier Luigi, Via del Castellaccio, 3, Firenze. |
| | 2367 | Barzilai cav. prof. Carlo, Ponte Ca' Balbi, Casa Dal Fiol, Venezia. |
| | 1349 | Basilisco avv. Giuseppe, Rovigno (Istria). |
| | 561 | Basso comm. Luigi, console generale d'Italia, Lione (Francia). |
| | 1072 | Bastogi conte Giovan Angelo, Via Cavour, Firenze. |
| | 18 | Beccari cav. nobile Giov. Battista, Castelfranco di Sopra (Arezzo). |
| | 3272 | Belgrano prof. Luigi Tommaso, Via Palestro, 14, Genova. |
| | 2524 | Bellincioni Filippo, Ministero delle Finanze, Roma. |
| | 2585 | Bellio prof. Vittore, R. Università, Pavia. |
| | 3054 | Beloch prof. Giulio, R. Università, Roma. |
| 80 | 2133 | Beni avv. Carlo, Stia (Arezzo). |
| | 2160 | Benini Giuseppe, Borgo S. Croce, 6, Firenze. |
| | 2436 | Bentivoglio Middleton conte Enrico, Via Principe Amedeo, 9, Roma. |
| | 1590 | *Benvenuto Tommaso, Montevideo (Uruguay). |
| | 2761 | Berardi marchese Adriano, Via del Gesù, 61, Roma. |
| | 20 | Berchet comm. Guglielmo, Fondamenta Arsenale, 2169, Venezia. |
| | 21 | Berio cav. avv. Bernardo, console generale d'Italia, Corfù. |
| | 1379 | *Bernasconi cav. Giacomo, Lugano per Serocca (Svizzera). |
| | 2759 | Bernini avv. Amos, Melara (Rovigo). |
| | 2805 | Bersani Andrea, Bologna. |
| 90 | 3023 | Bertacchi dott. Cosimo, R. Istituto Tecnico, Roma. |
| | 3279 | Bertino Eugenio, Via in Lucina, N. 16 B, palazzo Fiano, Roma. |
| | 2669 | Bertolini barone Luigi, Piazza dei Signori, Padova. |
| | 3131 | Bertone di Sambuy cav. Federico, contrammiraglio direttore generale R. Arsenale, Venezia. |
| | 2793 | Berutti Felice, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1637 | Betocchi comm. prof. Alessandro, Piazza Montecitorio, 127, Roma. |
| | 3077 | Bettoni Angela, vedova Haimann, Via Volturno, 48, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 356 | Bettoni conte Francesco, Brescia. |
| | 354 | Biagi comm. Giuseppe, console generale a riposo, Poggio Imperiale, 12, Firenze. |
| | 1998 | Bianchi march. Alessandro, Riva di S. Biagio, 2146, Venezia. |
| 100 | 2476 | Bianchi Costanzo, S. Antonio, 20, Milano. |
| | 1120 | *Bianchi Giuseppe, Lima (Perù). |
| | 3269 | Bianchi avv. Giulio, Via Spiga, 1, Milano. |
| | 2247 | Biasiutti prof. dott. Antonio, Collegio Camerini, Padova. |
| | 1209 | Biblioteca Civica, Bergamo. |
| | 3155 | Id. Civica, Novara. |
| | 1718 | Id. Comunale Classense, Ravenna. |
| | 3181 | Id. Comunale, Imola. |
| | 1567 | Id. Comunale, Verona. |
| | 1833 | Id. del Corpo di Stato Maggiore, Roma. |
| 110 | 3067 | Id. della Camera dei Deputati, Roma. |
| | 3145 | Id. della Corte dei Conti, Roma. |
| | 1986 | Id. della R. Università, Cagliari. |
| | 2773 | Id. della Società Unione e Benevolenza, *Buenos* Aires (Argentina). |
| | 1464 | Id. Liciniana, Termini Imerese (Palermo). |
| | 1556 | Id. Militare, Comando del Distretto, Caserta. |
| | 1528 | Id. id. Bologna. |
| | 2358 | Id. id. Firenze. |
| | 2754 | Id. id. Milano. |
| | 1533 | Id. id. Napoli. |
| 120 | 1534 | Id. id. Padova. |
| | 1347 | Id. id. Palermo. |
| | 1536 | Id. id. Piacenza. |
| | 1537 | Id. id. Roma. |
| | 3229 | Id. id. del presidio di Ravenna. |
| | 3342 | Id. id. Cagliari. |
| | 3344 | Id. id. Capua. |
| | 2917 | Id. Nazionale della Repubblica dell' Uruguay, Montevideo. |
| | 3144 | Id. id. di Brera, Milano. |
| | 2753 | Id. id. Marciana, Venezia. |
| 130 | 863 | Id. id. Napoli. |
| | 2704 | Biolchini avv. Francesco, S. Eufemia, 19, Roma. |
| | 3325 | Bisi Francesco, Buenos Aires. |
| | 748 | Blanc barone comm. Alberto, Ambasciatore di S. M. il Re d' Italia, Costantinopoli. |
| | 1454 | Blaserna comm. prof. Pietro, Istituto Fisico, Panisperna, Roma. |
| | 2794 | Blosi avv. Annibale, Buenos Aires (Argentina). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 1261 | *Bobone Ricci Giuseppe, Albenga (Genova). |
| | 2969 | Boccanera Pietro, Via del Pellegrino, 75, Roma. |
| | 381 | Bodio comm. prof. Luigi, Direttore generale della Statistica del Regno, Roma. |
| | 2481 | Boeri dott. G. Antonio, Buenos Aires (Argentina). |
| 140 | 3244 | Boggiani Guido, pittore, Roma. |
| | 1466 | Bolgiani dott. Pietro, Piazza del Carmine, 4, Milano. |
| | 3149 | Bombrini cav. Carlo Marcello, Genova. |
| | 3166 | Bompiani avv. Adriano, palazzo della Scimmia, S. Antonino de' Portoghesi, Roma. |
| | 1003 | Boncompagni Baldassare, principe di Piombino, Roma. |
| | 1618 | Boncompagni Ignazio, principe di Venosa, Roma. |
| | 2656 | Bondi Vittorio, banchiere, palazzo Polverosi, Roma. |
| | 1097 | Bonin-Nievo contessa Maria, Vicenza. |
| | 2598 | Bonola bey cav. Federico, Segretario generale della Società Geografica Khediviale, Cairo (Egitto). |
| | 2921 | Bonomi prof. Celso, Pavia. |
| 150 | 2940 | Bonvicini comm. avv. Cesare, Corso Genova, 12, Milano. |
| | 530 | Borea d'Olmo comm. march. Giambattista, Ministero degli Esteri, Roma. |
| | 2600 | Borghese principe D. Giov. Battista, Piazza Borghese, Roma. |
| | 3373 | Borruso Giuseppe, Via Pier Luigi da Palestrina, palazzo Borruso, Roma. |
| | 2593 | *Borsari prof. Ferdinando, Largo S. Giuseppe dei Nudi, 77, Napoli. |
| | 2263 | Boschi march. Tommaso, Bologna. |
| | 397 | Bosio Giustino, Piazza di Pietra, 63, Roma. |
| | 2271 | Bossi avv. Carlo, Foro Bonaparte, 56, Milano. |
| | 2724 | Botta cav. Augusto, Genova. |
| | 2688 | *Bozzala Antonio, industriale, Coggiola-Castagnea (Novara). |
| 160 | 3346 | Bozzetti comm. Romeo, Magg. Generale, comandante sup. dei Distretti del 1° corpo d'armata, Torino. |
| | 1254 | Bozzo Giuseppe, Pontegrande per Roletto (Novara). |
| | 2716 | Bozzoni cap. Francesco, agente della Compagnia Gen. di Navigazione Italiana, Bombay (India Inglese). |
| | 402 | Boyl di Putifigari comm. Gioacchino, contrammiraglio, senatore, Via Carlo Alberto, 31, Torino. |
| | 1099 | Branchi avv. Gio., console d'Italia, Corso dei Tintori, 50, Firenze. |
| | 603 | Breda comm. ing. Vincenzo, Via Nazionale, 288, Roma. |
| | 1824 | Breganze comm. Luigi, Via Torino, 7, Roma. |
| | 2849 | Briganti-Bellini conte Giuseppe, deputato, Osimo (Ancona). |
| | 2642 | Brin (S. E.) comm. Benedetto, Ministro della Marina, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 205 | Brioschi comm. prof. Francesco, senatore, Via Senato, 38, Milano. |
| 170 | 2256 | Brunelli-Bonetti nob. Vincenzo, Via S. Nicolò, Padova. |
| | 544 | Brunenghi avv. cav. Domenico, console d'Italia, Finalborgo (Genova). |
| | 414 | Brunetti Giuseppe, Via Baroncina, 149, Faenza. |
| | 1350 | Bruni avv. Francesco, console d'Italia, Denver (Colorado, S. U. A.). |
| | 1521 | *Brunialti comm. prof. Attilio, Via Boucheron, 4, Torino. |
| | 638 | Bruno comm. avv. G. Domenico, Corso Vittorio Emanuele, 68, Torino. |
| | 654 | Budden cav. R. Enrico, presidente della Sezione fiorentina del Club Alpino Italiano, Via Gregoriana, 5, Roma. |
| | 1438 | Buono Felice, tenente di vascello, Via Solitaria, 39, Napoli. |
| | 2341 | Buonomo ing. Giacomo, Via Nilo, 17, Napoli. |
| | 2468 | Burzio cav. Emilio, colonnello, comandante 29° reggimento d'artiglieria, Capua. |
| 180 | 3013 | Buzzetti Luigi, Palazzo Andreini, Via Taddea, 2, Firenze. |
| | 29 | Cadolini comm. ing. Giovanni, Via Rasella, 145, Roma. |
| | 3193 | Cadorna (S. E.) cav. Carlo, presidente del Consiglio di Stato, Via Monserrato, 25, Roma. |
| | 380 | Cadorna comm. Raffaele, tenente generale, senatore, Via della Rocca, 35, Torino. |
| | 2575 | Caetani donna Ada, duchessa di Sermoneta, Via Botteghe Oscure, 32, Roma. |
| | 527 | *Caetani Don Onorato, duca di Sermoneta, Via Botteghe Oscure, 32, Roma. |
| | 2689 | *Cagiati cav. Filippo, Corso, 249, Roma. |
| | 2108 | Cahen conte Edoardo, Marchese di Torre Alfina, Via Mario de' Fiori, 16, Roma. |
| | 1775 | Caimi-Toscar ing. Carlo, Via S. Vittore al Teatro, 17, Milano. |
| | 2162 | Calamassi prof. Luigi, Via Volturno, palazzo Rossi, Roma. |
| 190 | 2798 | Calciati conte Galeazzo, deputato, Piacenza. |
| | 1603 | Calderoni ing. prof. Giacomo, S. Ercolano, Perugia. |
| | 1887 | Callegari Ferdinando, Treviso. |
| | 2362 | Callegari Giuseppe, Via Teatro Concordi, Padova. |
| | 3064 | Calzone cav. Ettore, Roma. |
| | 2740 | *Camera di Commercio ed Arti, Bari. |
| | 2722 | Id. id. Bologna. |
| | 2693 | * Id. id. Firenze. |
| | 1988 | Id. id. Mantova. |
| | 1709 | Id. id. Parma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| 200 | 2697 | * Camera di Commercio ed Arti, Roma. |
| | 2725 | Id. id. Trapani. |
| | 2219 | Camera Leandro, Via Firenze, 7, Torino. |
| | 3008 | Camere Emanuele, Buenos Aires (Argentina). |
| | 571 | Camozzi-Vertova comm. nob. Giovanni Battista, senatore, Bergamo. |
| | 33 | Camuzzoni comm. dott. Giulio, senatore, Verona. |
| | 2409 | Canali avv. comm. Francesco, Capo Divisione al Ministero delle Finanze, Via Principe Amedeo, 2, Roma. |
| | 1967 | Canevari comm. ing. Raffaele, Piazza Borghese, 110, Roma. |
| | 1118 | *Canevaro conte Bernardo, Via Micheli, 4, Firenze. |
| | 2023 | *Canevaro conte Carlo, id. id. |
| 210 | 301 | *Canevaro conte F. Napoleone, contrammiraglio, palazzo Angaran, Venezia. |
| | 348 | *Canevaro conte Giuseppe, Via Micheli, 4, Firenze. |
| | 2615 | Cannizzaro prof. comm. Stanislao, senatore, direttore dell'Istituto chimico, Panisperna, Roma. |
| | 2885 | Cantarutti Federico, Udine. |
| | 2127 | *Cantoni Salvatore, P. O. Box, 1910, Nuova York (Stati Uniti). |
| | 2842 | Capacci ing. cav. Celso, Via Valfonda, 7, Firenze. |
| | 2968 | Cappelli marchese Raffaele, deputato, Camera dei Deputati, Roma. |
| | 1079 | Capranica march. Stefano, Via del Teatro Valle, 20, Roma. |
| | 262 | Caramagna cav. Giovanni, cap. di vascello, villa Irenita, 580, Castello, presso Firenze. |
| | 2368 | Carcano nob. Landolfo, Due Macelli, 97, Roma. |
| 220 | 2496 | Carcano nob. cav. Silvio, console generale d'Italia, Costantinopoli. |
| | 2528 | Carcassoni cav. Achille, Trieste. |
| | 2002 | Cardon avv. Felice, Via Quattro Fontane, 41, Roma. |
| | 3318 | Carlotti march. Andrea, Ambasciata d'Italia, Costantinopoli. |
| | 3151 | Carnelli cav. dott. Ambrogio, Capo Divisione Ministero Finanze, Roma. |
| | 3264 | Carruccio prof. Antonio, R. Università, Roma. |
| | 3206 | Casalino Ambrogio, Acary (Perù). |
| | 2924 | Casana Severino, ingegnere architetto, Via Principe Amedeo, 34, Torino. |
| | 3093 | Casanova comm. Giuseppe, Roma. |
| | 3353 | Casati cav. Giuseppe, colonnello comandante 30° reggimento fanteria, Genova. |
| 230 | 2989 | Casino Civico, Rimini. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2829 | Casino di conversazione, Senigallia (Ancona). |
| | 1400 | Id. di Società, Breno (Brescia). |
| | 3331 | Id. di Società, Reggio Calabria. |
| | 2690 | *Castellani cav. Augusto, Piazza di Trevi, 86, Roma. |
| | 1417 | Castelli cav. Cesare, Comandante territtoriale del Genio, Roma. |
| | 2179 | Castelli ing. dott. Filoteo, Vasto per Carunchio (Chieti). |
| | 2778 | Castelli dott. Guglielmo, Merate (Brianza). |
| | 391 | Castelli cav. Pietro, console d'Italia, Santiago (Chile). |
| | 2580 | Castiglione ing. T. Vittorio, Via Galata, 37, Genova. |
| 240 | 1518 | Castracane degli Antelminelli conte abate Francesco, Piazza Coppelle, 50, Roma. |
| | 3291 | Castro Giacomo, Alessandria d'Egitto. |
| | 1985 | Caturich Slavo, Smirne (Turchia d'Asia). |
| | 2426 | Cavalieri cav. Enea, Via Palestro, 12, Roma. |
| | 2173 | Cavalli cav. Francesco, colonnello, Via Nerino, 3, Milano. |
| | 2095 | Cave ing. Eugenio, Piazza del Gesù, palazzo Bolognetti, Roma. |
| | 775 | Cavriani march. Antonio, Mantova. |
| | 2404 | Cecconi Carlo, Corso, 173, Roma. |
| | 3052 | *Celesia Nicolò di Giuseppe, Lima (Perù). |
| | 2036 | Celoria ing. Giovanni, Osservatorio di Brera, Milano. |
| 250 | 2906 | Centanini dott. Domenico, Venezia. |
| | 518 | Centurioni march. cav. Enrico, console generale d'Italia, Nizza Marittima (Francia). |
| | 43 | Ceramelli ing. Enrico, Via del Fosso, 5, Firenze. |
| | 1563 | Cerboni comm. Giuseppe, Ragioniere generale dello Stato, Via Farini, 5, Roma. |
| | 911 | Cerroti comm. Filippo, tenente generale, Via Farini, 17, Roma. |
| | 165 | Cerruti comm. Carlo Cesare, vice-ammiraglio, Via Nazionale, 288, Roma. |
| | 166 | Cerruti comm. Marcello, senatore, Via Davide Chiossone, 11, Genova. |
| | 1487 | Cerulli-Irelli cav. Giuseppe, deputato, Teramo. |
| | 2985 | Cesati barone Massimiliano, colonnello comandante 20° reggimento cavalleria, Napoli. |
| | 3319 | Cheape Grace M., Via Serpenti, 39, Roma. |
| 260 | 3205 | Chiarella Ernani, Calle Arica, 142, Lima (Perù). |
| | 1999 | *Chiellini Arduino, tenente di cavalleria, Scali d'Azeglio, Livorno. |
| | 3379 | Chigi (dei principi) don Agostino, Roma. |
| | 1239 | Chiozza-Luppis Giuseppina, Corso Giovecca, 35, Ferrara. |
| | 3148 | Cicala cav. Ernesto, Piazza Raibetta, 1, Genova. |
| | 3135 | Cima Giuseppe, Buenos Aires (Argentina). |
| | 44 | Cini Giovanni Cosimo, Piazza d'Azeglio, 19, Firenze. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3374 | Circolo Bernini, palazzo Ruspoli, Fontanella di Borghese, Roma. |
| | 3007 | Id. Commerciale Italiano del Callao, Calle de Lima, Callao (Perù). |
| | 2749 | Id. degli Artisti, Via Bogino, 9, Torino. |
| 270 | 2747 | Id. del Gabinetto di Lettura, Teatro Vittorio Emanuele, Messina. |
| | 1476 | Id. dell'Unione, Via Tornabuoni, 7, Firenze. |
| | 2827 | Id. di Marina, Spezia (Genova). |
| | 3377 | Id. Filologico Milanese, Via Silvio Pellico, 12, Milano. |
| | 1651 | Id. Italiano di Buenos Aires (Argentina). |
| | 1773 | Id. Sociale di Trento. |
| | 1325 | Cirillo ing. Biagio, Corso Vittorio Emanuele, 432, Napoli. |
| | 3226 | Civelli cav. Antonio, Firenze. |
| | 3349 | Civelli Desiderio, Roma. |
| | 2324 | Claricini conte Nicolò, al Santo, Padova. |
| 280 | 3175 | Clementi comm. Bartolomeo, Vicenza. |
| | 1935 | Club Alpino Italiano, Sezione di Firenze. |
| | 3224 | Id. Id. Sezione Ligure, Via S. Sebastiano, 15, Genova. |
| | 3076 | *Cobianchi Brielli Luisa, Intra (Lago Maggiore). |
| | 3069 | Colini dott. Giuseppe Angelo, Museo Preistorico ed Etnografico, Roma. |
| | 2309 | Collegio Militare, Via della Scala, Firenze. |
| | 3103 | Id. Roma. |
| | 2814 | Colombi Giovanni, maggiore 28° reggimento fanteria, Aquila. |
| | 2084 | Colombo cav. Giuseppe, Via della Vite, 71, Roma. |
| | 3065 | Colonna Fabrizio, principe d'Avella, Roma. |
| 290 | 725 | Colonna don Marcantonio, duca di Marino, Piazza Ss. Apostoli, Roma. |
| | 47 | Colucci Pascià dott. comm. Antonio, Via dei Mille, 17, Roma. |
| | 670 | Colucci cav. Enrico, console d'Italia, Bastia (Corsica). |
| | 3386 | Colucci cav. Gustavo, Suez (Egitto). |
| | 3234 | Comboni cav. ing. Eugenio, Piazza Stazione Centrale, 2, Milano. |
| | 2357 | Comitato delle Armi di Artiglieria e Genio, Roma. |
| | 786 | Concini nob. cav. Domenico, Conegliano (Treviso). |
| | 702 | *Congregazione Armena Mechitarista, Isola di S. Lazzaro, Venezia. |
| | 735 | Contini avv. Cesare, Via Morone, 1, Milano. |
| | 2577 | Corbelli avv. Francesco, Via Palermo, 36, Roma. |
| 300 | 3347 | Cordero di Montezemolo march. Adriano, maggiore generale Genova. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 1227 | Corini avv. Mariano, Piazza S. Lorenzo, Genova. |
| | 2367 | Corona cav. Giuseppe, console d'Italia, Boma (Congo). |
| | 2952 | Corradi Livio, maggiore nel 3° fanteria, Napoli. |
| | 2041 | Corsi cav. Carlo, tenente generale, comandante la Scuola di Guerra, Torino. |
| | 720 | Corsini principe Andrea Neri, marchese di Giovagallo, sul Prato, 68, Firenze. |
| | 1194 | Corsini principe Tommaso, senat., sul Prato, 68, Firenze. |
| | 382 | Corte avv. cav. Pasquale, console d'Italia, Galatz. |
| | 3221 | Cortese prof. Vincenzo, Casoria (Napoli). |
| | 2554 | Cortesi Decio, Via Crociferi, 44, Roma. |
| 310 | 468 | Cosenz comm. Enrico, tenente generale, senatore, Roma. |
| | 1108 | Cosenz cav. Francesco, Termini Imerese (Palermo). |
| | 3188 | Costa march. Alessandro, Macerata. |
| | 1612 | *Costa comm. D. Francesco, Via Assarotti, 12, Genova. |
| | 2105 | Costa Giulio, S. Francesco a Ripa, 75, Roma. |
| | 2833 | Costa Torquato, ufficio della Navigazione Generale Italiana, Genova. |
| | 2158 | Cotta Francesco, segretario della Legazione d'Italia, Lisbona (Portogallo). |
| | 3328 | Cristani ing. Giulio, Via Garibaldi, 66, Messina. |
| | 1223 | *Cristofoli dott. Pietro, Via Fieschi, Genova. |
| | 3320 | Croci Cesare, Mendrisio (Canton Ticino). |
| 320 | 1902 | Crosbie nobile Annina, Via Nazionale, palazzetto Rospigliosi, Roma. |
| | 3231 | Csudafy Wunder nob. di Wunderburg cav. Michele, maggiore generale, Via Nazionale, 243, Roma. |
| | 2227 | Cucchi Fausto, Via Piatti, 8, Milano. |
| | 2126 | Cucco Giacomo, Via dei Serpenti, 20, Roma. |
| | 249 | Cuccoli Fiaschi cav. Guido, Via de' Servi, 10, Firenze. |
| | 2681 | Cumbo Diego conte di Guido, Velletri. |
| | 3360 | *Currò barone Rosario, Trieste. |
| | 3289 | Cuzzeri avv. Giulio, Alessandria (Egitto). |
| | 881 | D'Albertis Domenico, Piazza Campetto, 8, Genova. |
| | 263 | D'Albertis Enrico, id. id. |
| 330 | 207 | Dalla Vedova dott. prof. Giuseppe, Roma. |
| | 1685 | Dall'Orso Francesco, presso i sigg. Arpe e C., Genova. |
| | 3238 | Dalmayda Enrichetta, vedova cont. Fogazzaro, Via S. Giovanni, Padova. |
| | 2887 | Dal Verme conte Luchino, colonnello di Stato Maggiore, Ministero della Guerra, Roma. |
| | 3378 | Da Mosto nob. Andrea, Via dell'Anima, 59, Roma. |
| | 2314 | D'Ancona Giacomo, rue de Lisbonne, 62, Parigi. |
| | 56 | D'Ancona senat. ing. Sansone, Piazza d'Azeglio, 20, Firenze. |
| | 3124 | D'Angrogna Pallavicino marchese Carlo, Corso Vittorio Emanuele, 80, Torino. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2978 | Danzetta barone Nicola, senatore, Perugia. |
| | 2997 | Darashaw Sorabjee, Bombay. |
| 340 | 2477 | D'Arco conte Antonio, deputato, Roma. |
| | 484 | Da Schio conte Almerico, Vicenza. |
| | 1365 | De Albertis David, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1979 | De Andreis Luigi, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3293 | De Benedetti cav. Iacopo, Piazza S. Silvestro, 56, Roma. |
| | 3237 | De Bianchi dott. Alessandro, Corso V. E., 1817, Brescia. |
| | 3115 | De Bondini Gaetano A., Via Boccaccio, 8, Roma. |
| | 3219 | De Bono ing. Edoardo, Cairo (Egitto). |
| | 1371 | De Brandt cav. Massimiliano, Ministro di Germania, Pekino (Cina). |
| | 2057 | *De Breganze dott. Giovanni, Breganze (Vicenza). |
| 350 | 1768 | *De Camondo conte Nissin, rue Monceau, 61, Parigi. |
| | 2308 | De Carvalho e Vasconcellos (S. E.) Mattia, Ministro del Portogallo, Piazza S. Silvestro, Roma. |
| | 1946 | De Castrone march. comm. Salvatore, rue Jouffroy, 88, Parigi. |
| | 2320 | De Cesare comm. Raffaele, Via Sistina, 118, Roma. |
| | 680 | De Combi Cesare, Squero Nuovo, 4, Trieste. |
| | 2954 | De Falkner bar. cav. Alberto, Via Venti Settembre, 14, Roma. |
| | 3202 | De Ferrante Michele, Libreria Bocca, Roma. |
| | 684 | De Franceschi dott. Gio. Battista, Seghetto (Istria). |
| | 1989 | De Frescobaldi nobile Giuseppe, Via S. Spirito, 17, Firenze. |
| | 710 | Degli Alessandri conte Carlo, Borgo degli Albizzi, 15, Firenze. |
| 360 | 3199 | De Goyzueta (dei Marchesi di Toverena) nobile Ferdinando, Singapore. |
| | 438 | De Gresti nob. avv. Oddone, palazzo Toscanelli, Pisa. |
| | 62 | De Hierschel Minerbi avv. conte Oscarre, R. Ambasciata d'Italia, Londra. |
| | 63 | De Larderel conte Florestano, Livorno. |
| | 3168 | De Laude Luigi A., Calle de la Vireina, 176, Lima (Perù). |
| | 3356 | Del Bono conte ing. Alfredo, Pescheria Vecchia, 22, Parma. |
| | 2677 | Del Drago principe Giovanni, Quattro Fontane, 20, Roma. |
| | 2640 | Del Giudice comm. Giacomo, deputato, Roma. |
| | 998 | Della Bianca avv. Luigi, Via Nazionale, 36, Firenze. |
| | 2864 | Della Rocca principe Michele, Napoli. |
| 370 | 2046 | Della Somaglia conte Gian Luca, Piazza dell'Indipendenza, casa propria, Roma. |
| | 2508 | Della Valle Dionisio, Via Serpenti, 65, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 1765 | Delle Sedie cav. Enrico, rue de St. Petersbourg, 30, Parigi. |
| | 2073 | Dell'Oro Luigi Giosuè, Via Silvio Pellico, 12, Milano. |
| | 1764 | Del Moro ing. Luigi, Piazza del Duomo, Firenze. |
| | 3000 | Delucchi Celestino, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2678 | De Maffutiis Gerardo, Auletta (Salerno). |
| | 3300 | De Manfroni nob. cav. Mario, Ministero dei Lavori Pubblici, Roma. |
| | 531 | De Mari march. Gio. Maria, Via Venezia, 8, Firenze. |
| | 1842 | De Martino prof. Antonio, Trinità Maggiore, 33, Napoli. |
| 380 | 317 | De Martino comm. Giuseppe, console generale d'Italia, Cairo (Egitto). |
| | 210 | De Martino comm. Renato, Ministro d'Italia, Tokio (Giappone). |
| | 3123 | De Parente cav. Emilio, palazzo Cenci Bolognetti, Roma. |
| | 208 | De Puppi conte Luigi, Udine. |
| | 2470 | De Riseis Giuseppe, deputato, Roma. |
| | 2664 | De Rossi prof. cav. Michele Stefano, Piazza Aracoeli, 17, Roma. |
| | 2994 | Desideri Giuseppe, Via Foro Trajano, 25, Roma. |
| | 2790 | De Siebold barone Alessandro, Schloss Kolmberg bei Ansbach (Baviera). |
| | 2009 | De Stefanis prof. Luigi, Montevideo (Uruguay). |
| | 983 | De Toni dott. Carlo, S. Moisè, 1475, Venezia. |
| 390 | 2657 | De Vecchis Francesco, Piazza Capranica, 95, Roma. |
| | 3222 | De Vito Lodovico, capitano di Stato Maggiore, Divisione militare, Padova. |
| | 1551 | *De Vollant Giorgio, Ministero degli Affari Esteri, Dipartimento asiatico, Pietroburgo. |
| | 3127 | De Zerbi Rocco, deputato, Roma. |
| | 3341 | De Zettiry Arrigo, professore di matematica, Buenos Aires. |
| | 67 | De Zigno barone Achille, Padova. |
| | 2048 | Dezza comm. Giuseppe, tenente generale, Bologna. |
| | 1220 | Di Bagno march. Galeazzo, senatore, Mantova. |
| | 2668 | Di Belmonte Granito principe Gioacchino, deputato, Napoli. |
| | 3110 | Di Boccard nob. cav. Giulio, tenente colonnello di Stato Maggiore, Padova. |
| 400 | 1499 | Di Calice bar. cav. Enrico, Ambasciata d'Austria, Costantinopoli. |
| | 3073 | Di Cellere contessa Giulia, nata dei marchesi Capranica, Roma. |
| | 3098 | Di Collobiano conte Luigi, Inviato straordinario, Ministro plenipotenziario d'Italia, Lisbona. |
| | 2813 | Di Dienheim Sczawinski Brochocki conte Alessandro. Corso Venezia, 61, Milano. |

| Num di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 492 | Di Falicon conte Emilio, capitano di fregata, Via Principe Amedeo, Spezia. |
| | 1503 | *Di Fortis conte Tancredi, Ruffieux (Savoja). |
| | 1401 | *Di Monclar march. Francesco, console di Francia, Firenze. |
| | 2812 | Dini cav. Ranieri, Colle di Val d'Elsa (Siena). |
| | 447 | Di Prampero conte Antonino, Udine. |
| | 209 | *Di San Germano march. Casimiro, Corso Vittorio Emanuele, 12, Torino. |
| 410 | 3380 | Di San Giuliano marchese Antonino, deputato, Catania. |
| | 1397 | Dolcini Gino, Mantova. |
| | 1296 | Donalisio cav. Aniceto, Fossano (Cuneo). |
| | 798 | Donarelli dott. comm. Attilio, S. Nicolò Cesarini, 3, Roma. |
| | 3369 | Donati Alessandro, Roma. |
| | 633 | D'Oria march. Andrea, Via Nuova, Genova. |
| | 425 | *D'Oria marchese comm. Giacomo, Via Peschiera, 18, Genova. |
| | 2344 | D'Oria marchesa Laurina, nata Durazzo, Via Peschiera, 18, Genova. |
| | 770 | Dornig Antonio, Via Niccolò Macchiavelli, 18, Firenze. |
| | 1228 | Duhayon Van Duyn cav. Augusto, agente consolare d'Italia, Gand (Belgio). |
| 420 | 3311 | Dumolard Luigi, Corso Vittorio Emanuele, 21, Milano. |
| | 3310 | Dumolard Pompeo id. id. |
| | 1206 | Durand de la Penne comm. march. Luigi, maggiore generale, Roma. |
| | 1025 | Duranti ing. David, R. Prefettura, Firenze. |
| | 1749 | *Ellauri dott. don Giuseppe, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2930 | Emiliani dott. Antonio, Monte Giorgio (Ascoli Piceno). |
| | 277 | Emo-Capodilista conte Giovanni, Castelfranco (Veneto). |
| | 1570 | Faa di Bruno contessa Agnese, nata Huddleston, Solero (Alessandria, Piemonte). |
| | 3294 | Fabrello cav. Giuseppe, Piazza Mazzini, 32, Livorno. |
| | 2118 | Fabris cav. Francesco, capitano, Collegio Militare, Napoli. |
| 430 | 2515 | Fabris nob. dott. Riccardo, Cassa di Risparmio, Milano. |
| | 2210 | Fadiga cav. Giuseppe, Ministero Agricoltura, Roma. |
| | 3087 | Falconi conte Gaetano, Fermo (Marche). |
| | 2507 | Falzacappa conte Vincenzo, Piazza Esquilino, 10, Roma. |
| | 2719 | Farina dott. Luigi Emanuele, deputato, Genova. |
| | 2334 | Farini (S. E.) comm. Domenico, Presidente del Senato, Roma. |
| | 2850 | Farinola march. Paolo, Firenze. |
| | 3288 | Fasana prof. Bartolomeo, Via Carlo Alberto, 40, Torino. |
| | 883 | Fava barone comm. Saverio, Ministro plenipotenziario d'Italia, Washington (Stati Uniti). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2947 | Faverio Gio. Battista, Maslianico (Como). |
| 440 | 2310 | Favero ing. cav. prof. Giovanni, Via Farini, 17, Roma. |
| | 1046 | *Fazzari cav. Achille, Serra S. Bruno (Catanzaro). |
| | 272 | Fè d'Ostiani comm. conte Alessandro, Inviato straordinario e Ministro plenipotenziario, Brescia. |
| | 3063 | Feliciangeli Dino, R. Liceo, Padova. |
| | 427 | Ferrari barone Giulio, Gozzano (Novara). |
| | 2991 | Ferrari Pietro, Via Leccosa, 54, Roma. |
| | 2956 | Ferrari Trecate cav. avv. Pietro, Vigevano (Pavia). |
| | 3305 | Ferrario Luciano Francesco. |
| | 2505 | Ferrati comm. Angelo, Via Rasella, 6, Roma. |
| | 3025 | Ferri dott. Francesco, R. Liceo, Lucca. |
| 450 | 2413 | Ferruzzi cav. Francesco, ragioniere capo della Società di Navigazione Generale Italiana, Roma. |
| | 1500 | *Festa comm. C. Stefano, console generale in ritiro, Brindisi (Lecce). |
| | 2820 | Fiaschi dott. Tito, Sydney, Nuova Galles del Sud (Australia). |
| | 2078 | *Figari Bartolomeo fu Giovanni, Lima (Perù). |
| | 1666 | *Figari Giovanni di Stefano, Montevideo (Uruguay). |
| | 2079 | *Figari Giovanni Giacinto fu Giovanni, Lima (Perù). |
| | 1244 | *Figari Luigi, Calle Ica, 33, Lima (Perù). |
| | 2700 | Filippi conte Lorenzo, Velletri (Roma). |
| | 3227 | Filonardi cav. ing. Angelo, Roma. |
| | 1129 | Finzi avv. Vito, console d'Italia, Scutari d'Albania. |
| 460 | 3183 | Fioravanti Onesti barone Francesco, S. Agostino, 2018, Padova. |
| | 2780 | Fiorioli della Lena avv. G. B., Padova. |
| | 2825 | Flantini Filippo, S. Giustina, Venezia. |
| | 1903 | Fochi Clelia, Via del Gesù, 89, Roma. |
| | 1480 | Fogazzaro dott. Luigi, Vicenza. |
| | 3337 | Folchi Vici conte Filippo, Via Pozzetto, 117, Roma. |
| | 2614 | Fontana Luigi Giorgio, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3129 | Fonte-a-nive avv. Rodolfo, Ministero Pubblica Istruzione, Roma. |
| | 221 | Forti dott. Eugenio, Via Torricelle, Padova. |
| | 3217 | Fortini Luigi, Via Condotti, Roma. |
| 470 | 3308 | Fossa Mancini contessa Marianna, Iesi. |
| | 3352 | Francesconi cav. Daniele, colonnello comandante il 26° reggimento fanteria, Genova. |
| | 764 | Franchetti cav. Giulio, S. Maria Maggiore, 1, Firenze. |
| | 2280 | Franchetti cav. Giuseppe, Camera di Commercio, Mantova. |
| | 1478 | Franchetti cav. Leopoldo, deputato, S. Maria Maggiore, 1, Firenze. |
| | 2294 | Frascara avv. Giuseppe, Via Pilotta, Roma. |
| | 2988 | Frassineto (de' conti) Alfredo, Via Curtatone, 1, Firenze. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2644 | Fratellini avv. Giuseppe, Spoleto (Perugia). |
| | 2835 | Friedländer comm. Ettore, direttore dell'Agenzia Stefani, Roma. |
| | 2976 | Fritzsche Guglielmo Enrico, Via del Quirinale, 3, Roma. |
| 480 | 3089 | Furchheim F., Piazza dei Martiri, 59, Napoli. |
| | 987 | Gabinetto di lettura di Mantova. |
| | 2847 | id. id. scientifico-letterario Vieusseux, Via Tornabuoni, palazzo Ferroni, Firenze. |
| | 3225 | id. id. Sott'ufficiali 4° regg. bersaglieri, Genova. |
| | 3195 | id. id. Ufficiali 12° id. artigl., Capua. |
| | 2180 | id. id. id. 25° id. fant. Genova. |
| | 3146 | id. id. id. 15° id. fanteria, Roma. |
| | 3382 | id. id. id 51° id. fant., Verona. |
| | 3075 | id. id. id. 29° id. fant., Savona. |
| | 3333 | Gabotto dott. Ferdinando, Via S. Massimo, 42, Torino. |
| 490 | 2336 | Gagliardi march. comm. Enrico, senatore, Monteleone (Catanzaro). |
| | 3282 | Gagliardi Federico, c/o Mc Lean Brõs and Rigg., Limd., Sydney (Australia). |
| | 2786 | Gagliardi avv. Ferdinando, Beachmount Esplanade Sandringham, Melbourne (Australia). |
| | 2933 | Gallarani dott. Carlo, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2387 | Gallardi Rivolta avv. Siro, Porta Pinciana, 10, Roma. |
| | 3111 | Galletti de' principi di S. Cataldo cav. Ruggero, capitano nel 13° reggimento cavalleria, Palermo. |
| | 1977 | Gallian comm. Carlo, console generale di Turchia, Via Nazionale, 208, Roma. |
| | 3330 | Gallina Francesco, Corte dei Conti, Roma. |
| | 1812 | Gamba ing. Cesare, Via Assarotti, palazzo Croce, Genova. |
| | 1916 | Gambino prof. Giuseppe, Via Polacchi, 32, Palermo. |
| 500 | 2431 | Gandolfi cav. Antonio, maggiore generale, comandante la brigata Parma, Bologna. |
| | 77 | Gargantini-Piatti Giuseppe, Via del Senato, 14, Milano. |
| | 709 | Garneri comm. Giuseppe, tenente generale, Ispettore dell'arma del Genio, Roma. |
| | 3079 | Garollo prof. Gottardo, Istituto tecnico, Milano. |
| | 524 | Garovaglio Alfonso, Via del Pesce, 18, Milano. |
| | 3150 | Gasco cav. dott. Francesco, R. Università, Roma. |
| | 1482 | Gatta cav. Luigi, capitano, Via Cavour, 194, Roma. |
| | 3376 | Gatti-Casazza Giulio, Via Giovecca, Ferrara. |
| | 3116 | Gaudenzi Augusto, Via Urbana, 12 C, Roma. |
| | 916 | Gazola conte G. Battista, Latisana (Udine). |
| 510 | 3136 | Gerosa Michele, Buenos Aires (Argentina). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3057 | Gerra Davide, ufficiale della R. Marina, Via Monserrato, 29, Roma. |
| | 1565 | Gessi conte cav. dott. Tommaso, Faenza (Ravenna). |
| | 2381 | Ghera prof. Pasquale, Sassari (Sardegna). |
| | 206 | Giacomelli comm. Carlo, Via Nazionale, 114, Roma. |
| | 2112 | Gianni dott. Carlo, Lucca. |
| | 3058 | Giardina prof. Francesco Saverio, Aci S. Antonio (Catania). |
| | 620 | Gibezzi cav. Bartolo Enrico, colonnello 16° reggimento fanteria, Roma. |
| | 3335 | Gigante Achille, Roma. |
| | 3316 | Gil de Uribarri Ramiro, primo segretario della legazione di Spagna, Tangeri (Marocco). |
| 520 | 650 | Ginanni-Corradini conte Giovanni, Ravenna. |
| | 2694 | *Ginori-Lisci marchese Carlo, Firenze. |
| | 1696 | Gioja avv. Lodovico, console d'Italia, Trebisonda (Turchia d'Asia). |
| | 919 | *Giordano comm. ing. Felice, Piazza S. Bernardo, 109, Roma. |
| | 1645 | Giorgi Pietro, Largo dell'Impresa, 123, Roma. |
| | 2428 | Giorgini comm. prof. Gio. Battista, senatore, Massa (Massa Carrara). |
| | 3192 | Giorgis Bernardo, Domodossola (Novara). |
| | 3095 | Giuliani avv. Camillo, Via Muratte, 66, Roma, |
| | 3056 | Giuliozzi dott. Giuseppe, Via Veneto, 51, Roma. |
| | 1355 | Giunta Provinciale, Parenzo (Istria). |
| 530 | 2803 | Giusti del Giardino conte Vittore, Padova. |
| | 3114 | Giustiniani-Bandini principe Sigismondo, Via del Gesù, 94, Roma. |
| | 2862 | Gonzaga principe capitano Ferrante, Volta (Mantova). |
| | 1063 | *Gozzani di San Giorgio marchese Evasio, Piazza Castelletto, Pisa. |
| | 1382 | *Granara Giovanni, Savona (Genova). |
| | 2601 | Grazioli Don Giulio, Via del Plebiscito, 91, Roma. |
| | 2602 | Grazioli Don Mario, duca di Magliano, Via del Plebiscito, 91, Roma. |
| | 268 | Greppi conte comm. Giuseppe, Milano. |
| | 2695 | *Grondona comm. Felice, industriale, Milano. |
| | 3260 | Grossi prof. Vincenzo, Pollone (Biella). |
| 540 | 2941 | Grotta Tommaso, capitano, Scuola d'applicazione Artiglieria e Genio, Torino. |
| | 722 | Guarini conte Giovanni, Via Fra Bartolomeo, 40, Firenze. |
| | 2993 | Guarnieri Edoardo, Via Montanara, 25, Roma. |
| | 449 | Guastalla cav. Enrico, colonnello, Via Monforte, 30, Milano. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3101 | Guastalla Michele, Via Nazionale, palazzo Marotti, Roma. |
| | 2425 | Guerrieri-Gonzaga marchese Carlo, Via Venti Settembre, 4, Roma. |
| | 2949 | Guerrieri prof. Leopoldo, Firenze. |
| | 2727 | Guglielmi marchese Giulio, Civitavecchia (Roma). |
| | 737 | Guglielminetti Secondo, capitano di vascello, Spezia. |
| | 3109 | Guglielmotti Giuseppe, Via Prefetti, 26, Roma. |
| 550 | 82 | Guicciardi comm. nob. Enrico, senatore, Ponte di Valtellina, Sondrio. |
| | 2841 | Guicciardini conte Francesco, Via Guicciardini, 15, Firenze. |
| | 855 | Guiccioli marchese Alessandro, Via Nazionale, 114, Roma. |
| | 2909 | Gulì prof. Giovanni, Piazza S. Francesco di Paola, 8, Palermo. |
| | 3207 | Guy cav. Giuseppe Giorgio, colonnello comandante reggimento artiglieria a cavallo, Milano. |
| | 921 | *Hakim cav. Giovanni, presso il sig. Clemente Cabib, Genova. |
| | 3313 | Hermanin di Reichenfeld cav. Ferdinando, Via Viminale, 22, Roma. |
| | 2164 | Hof-und Staats-Bibliothek München (Monaco), presso la Libreria Ongania, Piazza S. Marco, Venezia. |
| | 1901 | Hüffer cav. Guglielmo, Roma. |
| | 3164 | Hüffer H. C., Via S. Basilio, 13, Roma. |
| 560 | 741 | Incontri marchese Carlo, Via Laura, Firenze. |
| | 3236 | Isola cap. Gio. Battista, Calle S. Jacinto, Lima (Perù). |
| | 3133 | Istituto Geografico militare, Firenze. |
| | 2867 | id. Industriale e professionale, Sondrio. |
| | 2865 | id. Nautico, Riposto (Catania). |
| | 3033 | id. Nazionale di Geografia, Rue des Paroissiens, Bruxelles (Belgio). |
| | 3232 | id. Tecnico, Bari. |
| | 3285 | id. id. Bologna. |
| | 3194 | id. id. Cuneo. |
| | 1319 | id. id. Firenze. |
| 570 | 572 | id. id. Forlì. |
| | 2166 | id. id. Piacenza. |
| | 2345 | id. id. Teramo. |
| | 3255 | id. id. Torino. |
| | 2596 | id. id. Udine. |
| | 3326 | id. id. Parma. |
| | 86 | Jacini conte comm. Stefano, senatore, Via Lauro, 3, Milano. |
| | 895 | Jago Giovanni, Via Pallone, 3, Livorno. |
| | 2662 | Jung Maurizio, Via S. Nicola da Tolentino, 21, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2801 | Kraus comm. Alessandro (figlio), Via Cerretani, 6, Firenze. |
| 580 | 542 | Lambertenghi nob. avv. cav. Francesco, console d'Italia, S. Francisco di California (Stati Uniti). |
| | 847 | Lamberti di Castelletto contessa Paolina, nata Bettoni, Brescia. |
| | 91 | Lampertico comm. dott. Fedele, senatore, Vicenza. |
| | 1283 | Lanza Ferdinando, Via Silvio Pellico, 24, Torino. |
| | 718 | Lanza di Scalea principe Francesco, palazzo Trabia, Palermo. |
| | 3336 | Lanzoni dott. Antonio, Lugo. |
| | 3266 | Lanzoni prof. Primo, Scuola di Commercio, Venezia. |
| | 2979 | Lavaggi marchese Ignazio, Roma. |
| | 3184 | Lavalle ing. Giuseppe, R. Università, Roma. |
| | 245 | Lawley cav. Enrico, Via S. Caterina, 4, Firenze. |
| 590 | 1171 | Legnazzi nob. Alessandro, Via Garibaldi, 5, Firenze. |
| | 2397 | Legnazzi prof. E. Nestore, R. Università, Padova. |
| | 94 | Lemmi Adriano, Via della Scala, 50, Firenze. |
| | 408 | Leonardi di Casalino conte Luigi, Casalino (Novara). |
| | 96 | Lessona comm. prof. Michele, R. Museo, Torino. |
| | 2670 | Levi avv. Bonajuto, Riviera di S. Giorgio, Padova. |
| | 2767 | Levi cav. Cesare Augusto, S. Vitale, Venezia. |
| | 1100 | Levi dott. Ernesto, Via Strozzi, 1, Firenze. |
| | 3072 | Levi dott. Guido, Archivî di Stato, Roma. |
| | 97 | Lignana prof. comm. Giacomo, Via Urbana, 158, Roma. |
| 600 | 608 | *Locatelli Luigi, Stradella (Pavia). |
| | 3250 | Locchi Domenico, Via S. Massimo, 4, Torino. |
| | 1882 | Lodi Emanuele, notajo, Vicenza. |
| | 566 | Longo comm. Giacomo, tenente generale, senatore, Via del Babuino, 107, Roma |
| | 3254 | Lonigo nob. Lorenzo, Via Maggiore, 230, Padova. |
| | 2712 | Lops Luigi, S. Giuseppe Maggiore, 24, Napoli. |
| | 350 | Loria dott. Cesare, Mantova. |
| | 2739 | *Loria Lamberto, Via Magenta, 7, Firenze. |
| | 259 | Lovera di Maria conte comm. Giuseppe, Vice-ammiraglio, Via Zecca, 15, Torino. |
| | 2858 | Lucchesi-Palli conte Edoardo, Strada di Chiaja, 216, Napoli |
| 610 | 467 | Lucchesini ing. Alessandro, Via de' Renai, 17, Firenze. |
| | 3104 | Lucci prof. Gaetano, Collegio Militare, Napoli. |
| | 2973 | Luciano cav. Gio. Battista, tenente colonnello 40° fanteria, Rimini. |
| | 3107 | Luigioni Odoardo, Via in Aquiro, 70, Roma. |
| | 2563 | Lupacchioli avv. Scipione, Corso Vittorio Emanuele, 8, Roma. |
| | 3117 | Luzzatti ing. Angelo, Piazza S. Maria alla Posta, 1, Milano |
| | 2763 | Luzzatti Michele fu Marco, Moncalvo (Alessandria, Piemonte). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2031 | Luzzetti ing. G. Pietro, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1193 | Macbean G. Reginaldo, Piazza S. Silvestro, Roma. |
| | 2558 | *Maccary dott. Giuseppe, S. Remo (Porto Maurizio). |
| 620 | 701 | Macchiavelli cav. avv. Gio. Battista, console d' Italia, Tunisi. |
| | 978 | Macciò avv. comm. Licurgo, Ministro di S. M. il Re d' Italia, Cairo (Egitto). |
| | 689 | Madonizza ing. nob. Pietro, Capodistria (Trieste). |
| | 3315 | Magawly-Cerati conte di Calry, Corso Vittorio Emanuele, 20, Firenze. |
| | 1013 | *Magliano cav. avv. Roberto, Savigliano (Piemonte). |
| | 1219 | Magnaguti conte cav. Ercole, Mantova. |
| | 3159 | Magnalbò rag. Filippo, agente di cambio, Via di Pietra, 84, Roma. |
| | 1972 | Magnanini avv. Luigi, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3321 | Magni dott. cap. Ampelio, Stabilimento Civelli, Roma. |
| | 3261 | Maigrot cav. Desiderato, console d'Italia, Tamatava (Madagascar). |
| 630 | 2937 | Maissa avv. Felice, console d' Italia, Rosario di S. Fè (Repubblica Argentina). |
| | 1402 | *Malinowski ing. Ernesto, Lima (Perù). |
| | 1545 | Malmusi cav. Giulio, console d'Italia, Trieste. |
| | 2762 | Malpeli dott. Giuseppe, notajo, Bagnacavallo (Ravenna). |
| | 299 | Malvano comm. Giacomo, Consigliere di Stato, Via Agostino Depretis, 86, Roma. |
| | 2861 | Malvezzi de Medici conte Giuseppe, cap. regg. Guide, ufficiale d'ordinanza di S. A. R. il Principe Ereditario, Roma. |
| | 2318 | Manassei ing. Alberto, Via Due Macelli, 66, Roma. |
| | 3118 | Mancini ing. Alessandro, Via della Scrofa, 117, Roma. |
| | 1338 | Manno cav. Efisio, tenente, Via S. Chiara, 20, Torino. |
| | 2980 | Mantovani prof Roberto, Saint Denis (Isola della Riunione). |
| 640 | 1683 | Manuel Gismondi cav. Vincenzo, S. Remo (Porto Maurizio). |
| | 3265 | Manzoni prof. Beniamino, Via Monte Tarpeo, 50, Roma. |
| | 104 | *Maraini ing. Clemente, Via Agostino Depretis, 86, Roma. |
| | 1745 | Maraini ing. Giuseppe, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3119 | Maranesi prof. Giulio, R. Scuola Tecnica, Via Circo, 4, Milano. |
| | 2819 | Marano dott. Vincenzo, agente consolare d'Italia, Sydney (Australia). |
| | 3017 | Marazzani-Visconti-Terzi conte Lodovico, Piacenza. |
| | 1428 | Marcacci Cesare, tenente di vascello, R. Accademia Navale, Livorno. |

| Num di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2144 | Marchetti Carlo, Cremia (Como). |
| | 3147 | Marchiori ing. comm. Giuseppe, deputato, Roma. |
| 650 | 1307 | *Marcone Pietro, Via della Croce, 74, Roma. |
| | 1203 | Marcopoli cav. Andrea, vice-console di Portogallo, Aleppo (Turchia d'Asia). |
| | 3339 | *Marelli G., Calle 36 entre, 377, La Plata. |
| | 3108 | Marenesi Enrico, maggiore nel 76° reggimento fanteria, Padova. |
| | 1540 | *Marengo cav. dott. P. Emilio, S. Luca d'Albaro (Genova). |
| | 3354 | Maresca Francesco, Almeria (Spagna). |
| | 2910 | *Marescalchi conte Antonio, Via Asse, 5, Bologna. |
| | 2384 | Margaria cav. Augusto, capo-sezione al Ministero degli Esteri, Roma. |
| | 176 | Mariani ing. Luigi, Direzione governativa delle ferrovie, Genova. |
| | 1455 | Marietti dott. Angelo, Piazza S. Sepolcro, 12, Milano. |
| 660 | 3372 | Marignoli marchese Giacomo, Roma. |
| | 1753 | Marini ing. Pompeo, Via Finanze, 13, Torino. |
| | 1899 | Mariotti Giovanni, Parma. |
| | 537 | *Marrocchetti bar. cav. Filiberto, capitano di fregata, Chenailles par St.-Dénis Jargeau (Loiret). |
| | 776 | Marsich abate Angelo, Capodistria (Trieste). |
| | 177 | Marsich ing. dott. Pietro, S. Felice, 4113, Venezia. |
| | 3046 | Marson dott. Luigi, Istituto Tecnico, Piacenza. |
| | 2671 | Martelli cav. Alessandro, Via Cernaja, 44, Torino. |
| | 713 | *Martin-Lanciarez cav. Eugenio, Piazza Carlo Alberto, 1, Nizza Marittima. |
| | 352 | Martinelli dott. Jacopo, Mantova. |
| 670 | 2423 | Martini comm. prof. Ferdinando, Via Monterone, 69, Roma. |
| | 3197 | Martini conte Francesco, Cremona. |
| | 3051 | Martini don Gennaro, Beinasco (Torino). |
| | 2706 | Martinori cav. ing. Edoardo, Via Poli, Roma. |
| | 2506 | Massa barone Andrea, Padova. |
| | 109 | *Massa cav. Niccolò, Milano. |
| | 3085 | Massara cav. Antonio, Via Quattro Fontane, 33, Roma. |
| | 303 | Massari comm. Michele, maggior generale, comandante superiore dei distretti, Milano. |
| | 3366 | Massoni Adolfo, Corte dei Conti, Roma. |
| | 662 | Matteucci Giulia, nata Ramirez di Montalvo, Borgo degli Albizzi, Firenze. |
| 680 | 1458 | Maveroff Achille, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1910 | Mayor avv. cav. Edmondo, Ministero Esteri, Roma. |
| | 2804 | Mazzacorati march. Augusto, deputato, Bologna. |
| | 1596 | Mazzei dott. Ernesto, Firenze. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3016 | Mazzetti cav. Carlo, agente consolare d'Italia, Zagazig (Egitto). |
| | 452 | Meazza Ferdinando, Via Unione, 18, Milano. |
| | 2020 | Medici ing. Giovanni, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2049 | Medici dei marchesi di Marignano cav. Carlo, maggior generale comandante la 6ª brigata cavalleria, Bologna. |
| | 3070 | Meditz cav. ing. Bartolomeo, Roma. |
| | 2974 | Melani Pietro, Buenos Aires (Argentina). |
| 690 | 2836 | Melloni avv. Muzio, Via Saragozza, 18, Bologna. |
| | 2538 | Melotti dott. Giulio, Via S. Felice, 47, Bologna. |
| | 1826 | Menabrea conte Carlo, addetto all'Ambasciata d'Italia, Parigi. |
| | 717 | Menabrea (S. E.) conte L. Federico, marchese di Val Dora, tenente generale, senatore, Ambasciatore d'Italia, Parigi. |
| | 3303 | Mencarelli prof. Narciso, R. Istituto tecnico, Foggia. |
| | 2752 | Merlani Adolfo, Bologna. |
| | 112 | Messedaglia comm. prof. Angelo, Senatore, Roma. |
| | 3329 | Miari conte Giacomo, Via S. Giovanni, Padova. |
| | 744 | Migliorati march. comm. Giovanni Antonio, senatore, Via dei Serragli, 13, Firenze. |
| | 3214 | Mignone cav. Giuseppe, tenente colonnello 6° reggimento bersaglieri, Torino. |
| 700 | 2487 | Milanoli Bernardino, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3047 | Millosevich prof. Elia, Roma. |
| | 2335 | Minelli dott. cav. Tullio, Rovigo. |
| | 3137 | Minerbi ing. cav. Leone Massimiliano, Via S. Martino, 4, Roma. |
| | 2297 | *Minetti avvocato Carlo Michele, Crevola d'Ossola (Novara). |
| | 2081 | Miniscalchi Erizzo conte cav. Marco, Verona. |
| | 870 | *Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, Roma. |
| | 828 | * id. dei Lavori Pubblici, id. |
| | 714 | * id. della Marina, id. |
| | 827 | * id. della Pubblica Istruzione, id. |
| 710 | 2855 | Minoglio cav. Giovanni, Moncalvo (Alessandria, Piemonte). |
| | 2966 | Minutilli prof. Federico, Via Cavour, 71, Roma. |
| | 2970 | Miraglia comm. avv. Nicola, Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, Roma. |
| | 866 | Missaghi cav. prof. Giuseppe, R. Università, Cagliari. |
| | 2922 | Mocenigo Windischgrätz contessa Olga, Venezia. |
| | 3365 | Mocenni nobile comm. Stanislao, maggiore generale, Roma. |
| | 1997 | *Molfino Domenico, Lima (Perù). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 1335 | Molinelli avv. dott. Paolo, Rovigo. |
| | 2775 | Monari Celestino, Via Pietrafitta, 3, Bologna. |
| | 3105 | Mondino Camillo, Ministero delle Poste e dei Telegrafi, Roma. |
| 720 | 3239 | Monterumici ing. A., Società veneta di costruzioni, Padova. |
| | 976 | Monterumici dott. cav. Domenico, consigliere delegato, Treviso. |
| | 842 | Monti baronessa Luigia, nata nobile Trezza di Musella, Brescia. |
| | 1584 | Montirolo Elisa, Via Leoncino, 32, Roma. |
| | 2450 | Monzilli comm. Antonio, Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, Roma. |
| | 2443 | Mora ing. Francesco, Via Due Macelli, 66, Roma. |
| | 864 | Morandi pascià cav. Enrico, Alessandria (Egitto). |
| | 3280 | Morelli prof. Enrico, Roma. |
| | 2027 | Moreno cav. prof. Francesco, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1253 | Morigi Eugenio, Giannina (Albania). |
| 730 | 1463 | Moriondo cav. Giuseppe, Alessandria (Egitto). |
| | 778 | Morpurgo barone cav. dott. Emilio, Trieste. |
| | 2943 | Morra di Lavriano e della Montà cav. Roberto, tenente generale, primo aiutante di campo di S. A. R. il Principe Ereditario, Roma. |
| | 2541 | Mortera comm. Angelo, Piazza Campo Marzio, 3, Roma. |
| | 2323 | Moschini Vittorio, S. Nicolò, Padova. |
| | 777 | Mrac avv. Egidio, Pisino (Istria). |
| | 401 | *Mylius Federico, Genova. |
| | 2896 | Nahman Enrico, presso i sigg. R. Rolo figli e C., Alessandria (Egitto). |
| | 3307 | Nappi conte Gioacchino, Scalone Nappi, 6, Ancona. |
| | 2764 | Nast-Kolb Adolfo, console di Germania, Via della Mercede, Roma. |
| 740 | 191 | *Negri cav. Candido, console generale, Via Cernaja, 34, Torino. |
| | 118 | *Negri barone comm. Cristoforo, Ministro plenipotenziario, primo presidente fondatore della Società Geografica Italiana, Corso Vittorio Emanuele, 44, Torino. |
| | 3253 | Negri dei conti di Lamporo nobile Enrico, R. Consolato d'Italia, Tolone (Varo-Francia). |
| | 3246 | Negri Leopoldo G, 8, Queen's Insurance Buildings, Liverpool. |
| | 880 | Negroni-Prato donna Giuseppina, nata Morosini, Corso Venezia, 26, Milano. |
| | 519 | Nervegna Giuseppe, Brindisi. |
| | 119 | Niccolini Alamanni marchese Luigi, Via Tornabuoni, 9, Firenze. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 768 | Niccolini marchese Carlo, Via de' Fossi, 16, Firenze. |
| | 420 | Nicotera barone comm. Giovanni, deputato, Via del Gesù, 55, Roma. |
| | 1014 | *Nigra (S. E.) comm. Costantino, ambasciatore d'Italia, Vienna. |
| 750 | 1078 | Nobili-Vitelleschi march. comm. Francesco, senatore, presidente della Società Geografica Italiana, Piazza Aracoeli, palazzo Massimo, Roma. |
| | 2316 | Nocilla Giuseppe Maria, Caltanissetta. |
| | 1148 | Noseda Emilio, Vicolo Brisa, Milano. |
| | 2566 | Novellis ing. barone Alfonso, Ministero di Agricoltura e Commercio, Roma. |
| | 2696 | *Ocampo-Samanes comm. Emanuel, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1170 | Occhini dott. Francesco, Via Collegio Capranica, 4, Roma. |
| | 2175 | Oddino cav. Girolamo, colonnello, Acqui (Alessandria, Piemonte). |
| | 3384 | Oldrini Alessandro, 442, Lexigton Avenue, Nuova York. |
| | 2513 | Onelli Alessandro, Banca Nazionale, Via de' Barbieri, Roma. |
| | 1294 | Oneto Giuseppe, Piazza Rovere, Genova. |
| 760 | 1888 | Ongania Ferdinando, librajo editore, successore Fratelli Münster, Piazza S. Marco, Venezia. |
| | 1911 | Operti avv. Bartolomeo, Via Condotti, 21, Roma. |
| | 470 | *Ordine di S. Giovanni di Gerusalemme, detto di Malta, Via Condotti, 68, Roma. |
| | 488 | Orlando ing. cav. Luigi, costruttore navale, Livorno. |
| | 1877 | Ormezzano avv. Giuseppe, Piazza Vittorio Emanuele, 14, Torino. |
| | 2035 | Orsini avv. Emilio, Via del Casone, 7, Livorno. |
| | 2517 | Orsini cav. Luigi, direttore capo di ragioneria al Ministero delle Finanze, Roma. |
| | 2449 | Orsini cav. Pasquale, Capua (Caserta). |
| | 762 | Ottoboni don Marco, duca di Fiano, senatore, Piazza S. Lorenzo in Lucina, Roma. |
| | 3138 | Ottolenghi avv. Israele, Piazza Fiammetta, 11, Roma. |
| 770 | 2270 | Ottolenghi Leonetto, Asti (Alessandria, Piemonte). |
| | 2748 | *Paccagnella Ugo, capitano, Ponte della Guerra, Venezia. |
| | 3322 | Pacella prof. Pietro, Corso Vittorio Emanuele, 547, Napoli. |
| | 2192 | Pacoret di Saint-Bon comm. Simone, vice-ammiraglio, Spezia (Genova). |
| | 3292 | Padova Mario, Alessandria (Egitto). |
| | 2807 | Padovani Ernesto, Bologna. |
| | 2815 | Pagani prof. Giuseppe, direttore del Collegio Dolci, Milano. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2393 | Paganini G. B. fu Antonio, Spezia (Genova). |
| | 2992 | Paladini dott. Leone, Via del Gesù, 58, Roma. |
| | 1358 | Paladini cav. prof. Stefano, Montedidio, 54, Napoli. |
| 780 | 3170 | Palazzo dott. Luigi, Ufficio Centrale di Meteorologia, Roma. |
| | 3130 | Paliacio di Suni marchese Gavino, contrammiraglio, Napoli. |
| | 838 | *Palumbo avv. Domenico, console d' Italia, Hâvre (Francia). |
| | 3200 | Pandolfini conte Roberto, Via S. Gallo, palazzo Pandolfini, Firenze. |
| | 3281 | Panelli Alessandro, Melbourne. |
| | 1066 | Pansa cavaliere Alberto, Ministro d' Italia, Reggio Emilia. |
| | 3249 | Pantaleoni ing. Raul, Via Ripetta, 102, Roma. |
| | 3300 | Pantanelli prof. Dante, R. Università, Modena. |
| | 184 | *Papadopoli conte Angelo, S. Maria Formosa, Venezia. |
| | 183 | *Papadopoli conte Nicolò, id. id. |
| 790 | 274 | Papafava dei Carraresi conte Alberto, Padova. |
| | 2892 | *Parella Catalano sac. Achille, parroco a Santa Maria da Bocca do Monte (Rio Grande do Sul, Brasile). |
| | 1638 | Parodi Domenico, Buenos Aires. |
| | 801 | Pasini Costanza, Vicenza. |
| | 723 | Pasini cav. dott. Eleonoro, Vicenza. |
| | 130 | Pasqui ing. Alessandro, Via Alfani, Firenze. |
| | 2955 | Pavesi prof. cav. Pietro, Pavia. |
| | 1159 | Pecchioli Cesare, Via Fiesolana, 1, Firenze. |
| | 3364 | Pedotti cav. Ettore, maggiore generale, Piacenza. |
| | 1890 | Peirano cav. Enrico Amilcare, Via Nuovissima, Genova. |
| 800 | 248 | Peiroleri nob. avv. comm. Augusto, Ministro Plenipotenziario, Berna. |
| | 2201 | Pelacani cav. Federico, ispettore di ragioneria al Ministero delle Finanze, Roma. |
| | 298 | Pelizzari comm. prof. Pietro, Via della Colonna, 2, Firenze. |
| | 1336 | Pellas cav. Luigi Alberto, Banca Nazionale, Firenze. |
| | 510 | Pellegrini prof. don Francesco, Belluno. |
| | 2599 | Pellini ing. Felice, Via Merulana, 33, Roma. |
| | 3126 | Pelloux comm. Luigi, maggiore generale, Ispettore degli Alpini, Roma. |
| | 1377 | Pelucchi avv. Carlo, vice-console d' Italia, Ministero degli Esteri, Roma. |
| | 502 | *Penco Giuseppe, Montevideo. |
| | 2512 | Pennesi prof. dott. Giuseppe, R. Università, Palermo. |
| 810 | 824 | Perera dott. cav. Enrico, Salonicco (Turchia d' Europa). |
| | 3348 | Peretti cav. Giacomo, colonnello comandante il 33° fanteria, Brescia. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2298 | Perozzo ing. cav. Luigi, Ministero delle Finanze, Roma. |
| | 2873 | Perpetua prof. comm. Giulio, Tunisi. |
| | 2915 | *Perrod avv. Enrico, console d'Italia, Batum (Turchia d'Asia). |
| | 2874 | Perrupato Domenico, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2605 | *Pertica Tommaso, armatore, Finalmarina (Genova). |
| | 3273 | Pertile Gino, Singapore. |
| | 220 | Pesaro-Maurogonato comm. dott. Isacco, deputato, S. Maria del Giglio, 2491, Venezia. |
| | 2295 | Pestalozza cav. Giulio, R. Agenzia diplomatica d'Italia, Cairo (Egitto). |
| 820 | 495 | Petich cav. Luigi, console d'Italia, Messico |
| | 2845 | Petitti di Roreto Angelo, capitano, Comando del Corpo di Stato Maggiore, Roma. |
| | 1469 | *Petraccone Pasquale, vice-console d'Italia, Muro Lucano (Potenza). |
| | 1614 | Piacentini cav. Giuseppe, Via Poli, lettera z, Roma. |
| | 3350 | Piacentini Tito, Via Nazionale, 158, Roma. |
| | 252 | Pianciani comm. conte avv Luigi, deputato, Roma. |
| | 2634 | Piella conte Agostino, Bologna. |
| | 2625 | Pierantoni avv. comm. Augusto, senatore, Roma. |
| | 645 | Pietrasanta ing. cav. Giovanni, Intendente di finanza, Sassari. |
| | 1936 | Pigorini prof. comm. Luigi, direttore del Museo Preistorico, Collegio Romano, Roma. |
| 830 | 1320 | Pino cav. Francesco, colonnello, Germignaga (Como). |
| | 407 | *Pinto cav. Michelangelo, console d'Italia, Pietroburgo (Russia). |
| | 2742 | Piovanelli cav. Emilio, revisore alla Camera dei Deputati, Roma. |
| | 3099 | Pirotta prof. dott. Romualdo, Roma. |
| | 2587 | Pirrone avv. Giuseppe, console d'Italia all'Avana (Cuba). |
| | 732 | Pisa avv. Ugo, Via del Gesù, 8, Milano. |
| | 3368 | Pisani-Dossi cav. Carlo Alberto, Roma. |
| | 3312 | Pitteri dott. Riccardo, Trieste. |
| | 694 | Pizzarello dott. prof. Antonio, Liceo Leopardi, Macerata. |
| | 2932 | Podestà barone Andrea, Genova. |
| 840 | 1790 | *Podestà Gio. Salvatore, Montevideo (Uruguay). |
| | 2469 | Poggi Giovanni Paolo, Via Filodrammatici, 5, Milano. |
| | 3034 | Pogliani Alberto, Via Rossini, 3, Milano. |
| | 3004 | Polto ing. Paolo Alfredo, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3332 | Pomba cav. Cesare, Via Carlo Alberto, 33, Torino. |
| | 3100 | Pontani Costantino, Via Panisperna, 240, Roma. |
| | 2731 | Ponte avv Francesco Aurelio, Banca Nazionale, Via dei Barbieri, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2007 | Ponti A. e H. (Ditta), Via Bigli, 11, Milano. |
| | 3187 | Ponza di S. Martino conte Coriolano, colonnello, Capo di Stato Maggiore del IX Corpo d'Armata, Roma. |
| | 2352 | Porena cav. prof. Filippo, R. Istituto Tecnico, Roma. |
| 850 | 3153 | Possidoni Giuseppe, Via Pastrengo, 1, Roma. |
| | 664 | Pozzolini Gesualda, nata Malenchini, Via dei Pilastri, 31, Firenze. |
| | 387 | Pozzolini cav. Giorgio, tenente generale, Livorno. |
| | 1914 | Praga Cesare, Cairo (Egitto). |
| | 3317 | Prinzivalli prof. Virginio, Piazza Foro Traiano, 30, Roma. |
| | 3324 | Prochet cav. dott. Matteo, Via Nazionale, 107, Roma. |
| | 3343 | Protonotari dott. Giuseppe, Corso, 466, Roma. |
| | 124 | Pugni cav. Camillo, direttore della Banca Nazionale Succursale, Ancona. |
| | 1210 | Quattrini G. Giacomo, Bergamo. |
| | 575 | Racagni cav. C. Felice, maggior generale, comandante la brigata Savona, Roma. |
| 860 | 879 | Racchia comm. C. Alberto, vice-ammiraglio, deputato, Roma. |
| | 494 | *Raffo comm. avv. G. Battista, console generale d'Italia, Genova. |
| | 3203 | Raffo Luca, Calle Azenzaro, 43, Lima. |
| | 3252 | Ragazzi ing. Niccolò, Ufficio del Catasto, Pontremoli. |
| | 3202 | Ragazzi dott. Vincenzo, Let Marefià (Scioa). |
| | 2497 | *Raggio avv. Edilio, deputato, Genova. |
| | 534 | *Raimondi prof. Antonio, Calle de Junin Peña Hovadada, 333, Lima (Perù). |
| | 3094 | Raineri cav. Salvatore, Zattere, 787, Venezia. |
| | 2395 | Ranuzzi conte Cesare, ambasciata d'Italia, Londra. |
| | 2707 | Raseri dott. Enrico, Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, Roma. |
| 870 | 2051 | Rasini di Mortigliengo conte cav. Angelo, maggior generale, comandante la brigata Napoli, Padova. |
| | 702 | *Ravenna Domenico, Montevideo (Uruguay). |
| | 1609 | *Ravenna cav. Giovanni, Cagliari. |
| | 3220 | *Ravenna Giuseppe Uberto, Rovigo. |
| | 902 | Razzetti cav. Domenico, direttore della Banca Nazionale Succursale, Parma. |
| | 1259 | *Recagno Gio. Battista, Via SS. Giacomo e Filippo, 35-3, Genova. |
| | 251 | Ressmann comm. Costantino, Inviato straordinario e Ministro Plenipotenziario, Ambasciata d'Italia, Parigi. |
| | 1069 | *Reuther Ernesto, Livorno. |
| | 3190 | Rezzadore Piero, Ministero della Marina, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 1748 | Riccardi ing. Pietro, Corso Vittorio Emanuele, 1540, Brescia. |
| 880 | 3371 | Ricci Ettore, Istituto tecnico, Roma. |
| | 2744 | Rinaldi avv. Pietro, Castelfranco Veneto (Treviso). |
| | 3290 | Rinaldoni cav. Ugo S., Alessandria (Egitto). |
| | 990 | Ripa di Meana nob. comm. ing. Luigi, Ispettore generale delle strade ferrate, Via Convertite, 5, Roma. |
| | 3122 | Ripa nob. Nicola, Rimini. |
| | 2493 | Ripari Pietro, Buenos Aires (Argentina). |
| | 370 | Riva avv. cav. Alessandro, Ministro d'Italia al Brasile, Via Bigli, 12, Milano. |
| | 3050 | Rivabella dott. Tommaso, Salè (Alessandria). |
| | 2891 | Rizzardi conte Giuseppe, S. Fermo, 21, Verona. |
| | 1348 | Rizzi Nicolò, Pola (Istria). |
| 890 | 2448 | Rizzo Filomeno, Vicolo Travaccari, 1, Napoli. |
| | 730 | Robbo avv. Giuseppe, Società delle Ferrovie Sicule Occid., Palermo. |
| | 707 | Robecchi avv. comm. Cristoforo, console generale d'Italia, Via Meravigli, 7, Milano. |
| | 2897 | Robino Augusto, Alessandria (Egitto). |
| | 1421 | *Rocca conte Felice, Odessa (Russia). |
| | 1566 | Rodriguez comm. prof. Francesco, Via S. Martino, 2, Roma. |
| | 2551 | Roesler cav. F. Alessandro, console d'Inghilterra, Piazza S. Claudio, 96, Roma. |
| | 2617 | *Roggeri barone Alberto, Via Assarotti, 14, Genova. |
| | 3381 | Roggero cav. Giuseppe, capitano nella Riserva, Bastioni Porta Genova, 18, Milano. |
| | 2299 | Romanelli comm. Alessandro, Via della Consulta, 50, Roma. |
| 900 | 2863 | Romanin-Jacur comm. ing. Leone, deputato, Padova. |
| | 733 | *Romano avvocato Cesare, console d'Italia, Bordeaux (Francia). |
| | 2736 | Romano Virginio (ditta Virginio Vanetti), Genova. |
| | 2735 | Romiati Gaetano, banchiere, Via Teatro Concordi, Padova. |
| | 2262 | Ronchese prof. Angelo, R. Liceo, Treviso. |
| | 3235 | Ronchi ing. Gio. Antonio, Breno. |
| | 3278 | Rosaglio Federico, tenente Novara Cavalleria (5°), Perugia. |
| | 2281 | Roselli avv. Beniamino, Via P. Umberto, 23, Roma. |
| | 779 | Rosenzweig Ferdinando, Trieste. |
| | 941 | *Rossetti ing. Emilio, Via Meravigli, 12, Milano. |
| 910 | 2234 | *Rossi comm. Alessandro, senatore, Schio (Vicenza). |
| | 3383 | Rossi Enzo, fuori porta S. Stefano, Bologna. |
| | 3263 | Rossi cav. Giulio, maggiore nel 73° reggimento fanteria, Vercelli. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2665 | Rotondi ing. Giacomo, Via Milazzo, 14, Milano. |
| | 3357 | Roversi ing. Odoardo, Mirabello (Ferrara). |
| | 3355 | Rughi cav. ing. prof. Edoardo, Via Saluzzo, 27, Torino. |
| | 1870 | Russo don Carmine, Piano di Sorrento (Napoli). |
| | 1834 | Ruvolo-Ospedale professore don Leonardo, Alcamo (Trapani). |
| | 3216 | Sabatucci Cesare, Via Gallinaccio, 8, Roma. |
| | 3140 | Saccomani Domenico, Via Frattina, 52, Roma. |
| 920 | 3361 | *Salem cav. Vittorio, Trieste. |
| | 648 | *Sada ing. Luigi, Piazza Belgiojoso, 2, Milano. |
| | 2539 | Sallier de la Tour conte commendator Vittorio, inviato straordinario e ministro plenipotenziario d'Italia, Roma. |
| | 3182 | Salvadego conte Francesco, Padova. |
| | 3090 | Salvadori conte professor Tommaso, Regia Università, Torino. |
| | 1760 | Salvatori comm. ing. Fedele, Piazza di Spagna, 26, Roma. |
| | 3201 | Salviucci cav. Vincenzo, Via Nuova, 53, Roma. |
| | 2902 | Samonini Angelo, 2, Rue des Feuillants, Marsiglia. |
| | 915 | Sampolo avv. cav. prof. Luigi, Palermo. |
| | 2666 | Sandonnini Enrico, Via Faloppia, 19, Modena. |
| 930 | 3176 | San Martino Raimondo, Duca di S. Stefano, Corso Cavour, 119, Messina. |
| | 2683 | Sanseverino-Vimercati contessa Giulia, Palazzo Prefettura, Napoli. |
| | 1380 | Sansoni comm. avv. Eugenio, Scali delle Farine, 2, Livorno. |
| | 2376 | Santoni Licurgo, vice-direttore delle Poste Egiziane, Assiut (Egitto). |
| | 3030 | Santoponte Goffredo, Livorno, |
| | 2203 | Sardè Augusto, Direzione degli Omnibus, Firenze. |
| | 3245 | Sartori-Florio Florindo, tenente 29° fanteria, Savona. |
| | 2856 | Sauli marchese Francesco, senatore, Genova. |
| | 1577 | Sauli marchesa Teresa, nata Littardi, Crosa del Diavolo, Genova. |
| | 2437 | Savorgnan di Brazzà conte Lodovico, Via Umiltà, 86, Roma. |
| 940 | 2094 | Savorgnan di Brazzà conte Pietro, Via Umiltà, 86, Roma. |
| | 3340 | Scalabrini prof. Angelo, Como. |
| | 780 | Scampicchio avv. Antonio, Albona (Istria). |
| | 2379 | Scannavino Francesco, Montevideo (Uruguay). |
| | 587 | Scanzi cav. avv. Giuseppe, Monte Napoleone, 28, Milano. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3313 | Scarenzio comm. Pietro, Via Principe Amedeo, 56, Roma. |
| | 3211 | Scarpa Guglielmo di G. B., Venezia. |
| | 2083 | Schiaparelli prof. Celestino, Accademia dei Lincei, Roma. |
| | 456 | Schiaparelli comm. prof. Giovanni, Osservatorio di Brera, Milano. |
| | 891 | Schiaparelli cav. prof. Luigi, Piazza Vittorio Emanuele, 18, Torino. |
| 950 | 3136 | Schwartze cav. Rodolfo, Livorno. |
| | 2627 | *Schweinfurth Alessandro, Roma. |
| | 395 | Sciolla avv. Casimiro, Via della Vite, 7, Roma. |
| | 2782 | Scioldo Grato, editore, Corso Re Umberto, 6, Torino. |
| | 2226 | Scoccini Giuseppe, Via del Tritone, 27, Roma. |
| | 2787 | Scuola Militare di Modena. |
| | 3203 | Id. Reale di Commercio, Bari. |
| | 1886 | Id. Reale Superiore di Commercio, Palazzo Foscari, Venezia. |
| | 2136 | Segato Girolamo, Belluno. |
| | 3091 | Segre cav. Davide, Incaricato d'affari d'Italia, Lima (Perù). |
| 960 | 185 | Seismit-Doda (S. E.) comm. Federico, Ministro delle Finanze, Via Nazionale, 294, Roma. |
| | 2326 | Selvatico marchese Giovanni, Padova, |
| | 2823 | Sempronio conte Luigi, Porto S. Giorgio (Ascoli Piceno). |
| | 3048 | Sensini Pietro, Istituto tecnico, Bologna. |
| | 3158 | Serafini Giuseppe, Via Cesarini, 11, Roma. |
| | 2755 | Serego Alighieri conte Dante, Venezia. |
| | 3165 | Sergi prof. Giuseppe, Via Pastrengo, 1, Roma. |
| | 3020 | Serra conte Carlo, Roma. |
| | 3005 | Serra Gio. Battista, Calle Constitucion, 17, Callao (Perù). |
| | 2811 | Serra prof. Giulio, Istituto tecnico, Pesaro. |
| 970 | 1091 | Serragli cav. Luigi, console d'Italia, Ragusa (Dalmazia). |
| | 832 | Serravallo cav. Jacopo, Piazza del Sale, Trieste. |
| | 1460 | *Serravallo dott. Vittorio, Piazza del Sale, Trieste. |
| | 1711 | Sessa Antonio, Via Renna, 21, Milano. |
| | 2163 | Sforza Cesarini duchessa Vittoria, nata Colonna, Via Banchi Vecchi, 118, Roma. |
| | 3230 | Sidoli Giovanni, Via Belfiore, 4, Reggio Emilia. |
| | 3385 | Silvestrelli cav. Giulio, Roma. |
| | 659 | Silvestri ing. Girolamo, Corso Venezia, 16, Milano. |
| | 444 | Simondetti avv. cav. Melchiorre, console d'Italia, Marsiglia (Francia). |
| | 2411 | Sinigaglia Angelo, Via Viminale, 8, Roma. |
| 980 | 498 | *Sivori cav. Leopoldo, Montevideo (Uruguay). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 3185 | Società Alpina Friulana, Udine. |
| | 2726 | Id. Ceramica Richard, Milano. |
| | 2877 | Id. del Casino, Spoleto (Perugia). |
| | 2828 | Id. del Gabinetto di lettura, Pesaro. |
| | 2808 | Id. d'Incoraggiamento per l'Agricoltura, Padova. |
| | 2934 | Id. Nazionale Italiana, Buenos Aires (Argentina). |
| | 375 | Sola conte Andrea, Corso Venezia, 32, Milano. |
| | 1970 | Solanelli dott. cav. Gaetano, console d'Italia, Gerusalemme (Turchia d'Asia). |
| | 3367 | Sollak Hans, capitano nel 58° fanteria, Kolomea (Austria). |
| 890 | 144 | Sonnino bar. Sidney, Via Tre Cannelle, 1 A, Roma. |
| | 1485 | Soranzo nob. Girolamo, Campo Ss. Apostoli, Venezia. |
| | 1084 | Sormani-Andreani conte Lorenzo, Corso Porta Vittoria, 2, Milano. |
| | 2039 | Sormani-Andreani conte Pietro id. id. |
| | 170 | Sormani-Moretti conte comm. Luigi, senatore, Venezia. |
| | 820 | Sormani-Verri contessa Carolina, Corso Porta Vittoria, 2, Milano. |
| | 1156 | Spagnolini cav. avv. Giuseppe, console generale d'Italia, Corso Vittorio Emanuele, 29, Livorno. |
| | 2511 | Spallanzani ing. Angelo, Reggio Emilia. |
| | 2675 | Spalletti conte Venceslao, senatore, Reggio Emilia. |
| | 3284 | Spaventa comm. avv. Silvio, deputato, Roma. |
| 1000 | 943 | *Speluzzi cav. dott. Bernardino, Via Agostino Depretis, 86, Roma. |
| | 3160 | Speranza avv. Giuseppe, Grottammare. |
| | 1132 | Spicacci prof. Vincenzo, Largo Carità a Toledo, Napoli. |
| | 2311 | *Spigno Alessandro, Piazza Campetto, Genova. |
| | 579 | Spinola marchese comm. Federico Costanzo, inviato straordinario e ministro plenipotenziario d'Italia all'Aja. |
| | 2830 | Spinola marchese Ippolito, Roma. |
| | 1010 | *Stagni Giovanni, Alessandria (Egitto). |
| | 3304 | Stampa Umberto, Roma. |
| | 3363 | Statella conte Enrico, Siracusa. |
| | 1978 | Steele dott. cav. P. Giacomo, Corso, 504, Roma. |
| 1010 | 230 | Stefanini cav. dott. Enrico, Smirne (Turchia d'Asia). |
| | 3212 | Sterpone comm. Alfredo, maggior generale, comandante territoriale d'artiglieria, Torino. |
| | 757 | Stibbert Federico, S. Reparata, 77, Firenze. |
| | 3286 | Stich ing. Tommaso, Roma. |
| | 2818 | *Stoppani Onorio, Buenos Aires (Argentina). |
| | 3276 | Stradelli conte Ermanno, Piacenza. |
| | 2870 | Straulino cav. Giovanni, Biblioteca comunale di Tolmezzo (Udine). |
| | 2708 | Stringher, comm. Bonaldo, Ministero delle Finanze, Direzione Generale delle Gabelle, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2783 | Tacchini prof. comm. Pietro, direttore dell'Ufficio Centrale di Meteorologia, Roma. |
| | 2925 | Taddeucci cav. Pietro, Via Volturno, 48, Roma. |
| 1020 | 3345 | Taffini d'Acceglio march. Luigi, ten. generale, comand. la Divisione militare, Genova. |
| | 2673 | Taglierini dott. Giuseppe, Breno (Brescia). |
| | 695 | Tamaro dott. Domenico, Isola d'Istria. |
| | 2889 | Tamaro dott. Marco, Parenzo (Istria). |
| | 3043 | Tamburini ing. Francesco, Buenos Aires (Argentina). |
| | 2628 | Tanlongo Giacomo, negoziante, Via Nazionale, 327, Roma. |
| | 1913 | Tanzi Palmiro, S. Pietro all'Orto, 18, Milano. |
| | 585 | Taverna cav. conte Rinaldo, Monte Giordano, Palazzo Gabrielli, Roma. |
| | 3251 | Tedeschi dott. Enrico, presso S. di V. Tedeschi, Trieste. |
| | 2033 | Tedesco Moisè, Corso Umberto, 3, Livorno. |
| 1030 | 2343 | Teixeira de Mattos cav. Giuseppe, console de' Paesi Bassi, Venezia. |
| | 2022 | *Telfener conte ing. Giuseppe, Villa Ada, fuori Porta Salara, Roma. |
| | 2322 | Tellini Emilio, Udine. |
| | 705 | *Temple-Leader Giovanni, Piazza Pitti, 14, Firenze. |
| | 2526 | Tenerani cav. ing. Carlo, Via Nazionale, 354, Roma. |
| | 1197 | Tesi avv. cav. Giulio, vice console, Pistoja. |
| | 2161 | Todaro comm. prof. Agostino, senatore, Orto Botanico, Palermo. |
| | 3080 | Todesco Elio, Viale Principe Amedeo, Firenze. |
| | 3028 | Todesco Vittorio, Venezia. |
| | 2686 | Tomacelli Giustiniano Capece duca della Torre, Santa Caterina a Chiaja, 19, Napoli. |
| 1040 | 1688 | Tommasi-Crudeli comm. prof. Corrado, Via Balbo, Roma. |
| | 2188 | Torlonia Clemente, Via Torino, 64, Roma. |
| | 1779 | Torlonia duca Leopoldo, Via Bocca di Leone, 78, Roma. |
| | 2187 | Torlonia don Stanislao id. id. |
| | 2553 | Tornaghi Angelo, George Street, 312, Sydney (Australia). |
| | 3208 | Torre cav. Mario E,. colonnello di artiglieria..... |
| | 1185 | Torrigiani march. Pietro, senatore, Piazza de' Mozzi, 6, Firenze. |
| | 1182 | Toscanelli Vittorina, nata Altoviti, Borgo degli Albizzi, Firenze. |
| | 3362 | Tosi dott. Alessandro, Rimini. |
| | 3169 | Traverso Giacomo, Calle Plateus San Agostin, 2, Lima. |
| 1050 | 3036 | Trefogli Riccardo, Calle Salta, 511, Buenos Aires (Argentina). |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2494 | Treves Angelo, Via Nuova, 13, Genova. |
| | 2562 | Trevisani prof. marchese Cesare, preside del R. Liceo, Fermo (Ascoli Piceno). |
| | 1947 | Tuminello cav. Ludovico, Via Condotti, 21, Roma. |
| | 2516 | Turchi dott. Ferdinando, medico primario, Ancona. |
| | 1885 | Ufficio Scientifico dell'Arsenale, Venezia. |
| | 569 | Ulisse Barbolani comm. conte Raffaele, Inviato Straordinario e Ministro Plenipotenziario d'Italia, Palena (Chieti). |
| | 1467 | Ungarelli prof. Luigi, Bologna. |
| | 3139 | Ungher Jupiter, P. O. Box, 1096, Sidney N. S. W. (Australia). |
| | 154 | Uzielli prof. Gustavo, Via Goito, 3, Torino. |
| 1060 | 2795 | Valcavi Pietro, Buenos Aires (Argentina). |
| | 1993 | Valenziani prof. avv. Carlo, Via dei Burrò, 151, Roma. |
| | 3301 | Vallardi Cecilio, Corso Magenta, 48, Milano. |
| | 1631 | *Vallenzuela dott. Teodoro, presso Raffaele Garcia, Cité Rougemont, 6, Parigi. |
| | 2938 | Valsecchi Giuseppe, ingegnere navale, Arsenale, Venezia. |
| | 3132 | *Vanini ing. Oreste, Cremona. |
| | 2583 | Vanossi ing. cav. Giuseppe, Chiavenna (Sondrio). |
| | 1983 | Vanzetti ing. cav. Augusto, Vescovado, Padova. |
| | 2157 | Varagnolo prof. Alessandro, S. Felice, 3716, Venezia. |
| | 3210 | Vedovelli cav. Carlo, Cremona. |
| 1070 | 3271 | Velez Gioacchino F., generale, Inviato straordinario e Ministro plenipotenziario presso la S. Sede, Roma. |
| | 2817 | *Venerosi-Pesciolini conte Pietro, Via de' Rustici, 9, Firenze. |
| | 1408 | Venino nob. don Giulio, Borgo Nuovo, 20, Milano. |
| | 2510 | Verga comm. Carlo, senatore, Vercelli (Novara). |
| | 3174 | Verson prof. Enrico, Padova. |
| | 781 | Vianello Leopoldo, Trieste. |
| | 2699 | *Vidi ing. Domenico, industriale, Napoli. |
| | 2846 | Vieusseux cav. Eugenio, Via Tornabuoni, palazzo Ferroni, Firenze. |
| | 2840 | Viezzoli prof. Francesco, Istituto tecnico, Parma. |
| | 3189 | Vigliardi cav. Carlo, Via Garibaldi, 23, Torino. |
| 1080 | 1399 | Vignolo Angelo, Via Nazionale, 102, Roma. |
| | 386 | Vigoni nob. Giulio, capitano, Via Fate-bene-fratelli, 21, Milano. |
| | 1290 | Vigoni nob. ing. cav. Giuseppe, Via Fate-bene-fratelli, 21, Milano. |
| | 156 | Villa-Pernice Angelo, Via Cusani, 13, Milano. |
| | 956 | Villari prof. comm. Pasquale, Borgo Pinti, 93, Firenze. |
| | 3309 | Vinciguerra dott. Decio, Via Viminale, 38, Roma. |

| Num. di ordine | Num. di iscrizione | |
|---|---|---|
| | 2273 | Viola Carlo, capitano, Società di Navigazione Gen. Italiana, Tunisi. |
| | 2086 | *Viola conte Giovanni Battista, Campo S. Stefano, 2951, Venezia. |
| | 3218 | Virili dei conti di Farfa dott. Pietro, Via Crociferi, 25, Roma. |
| | 2374 | Visconti cav. Felice, Via Cavallini, lett. D, p. 3°, Roma. |
| 1090 | 157 | Visconti-Venosta march. comm. Emilio, senatore, Via Monforte, 35, Milano. |
| | 965 | Vitto avv. Enrico, console d'Italia, Aleppo (Siria). |
| | 3359 | Vivante cav. Fortunato, Trieste. |
| | 2715 | Volpicelli cav. Vincenzo, Port'Alba, 20, Napoli. |
| | 2434 | Wagnère Federico, Piazza Capranica, 78, Roma. |
| | 3081 | Walther Maurizio, ditta E. Loescher e C., Roma. |
| | 450 | Weill-Schott Cimone, Via S. Andrea, 6, Milano. |
| | 3141 | Weill-Schott Gustavo, Via Monforte, 44, Milano. |
| | 2957 | Zanetti Eugenio, Vigevano (Pavia). |
| | 1121 | *Zannini conte Alessandro, Inviato straordinario, Ministro plenipotenziario d'Italia, Stoccolma (Svezia). |
| 1110 | 543 | Zerboni avv. cav. Francesco, console d'Italia, Beirut (Turchia d'Asia). |
| | 875 | *Zucchi-Pecoroni avv. Francesco, Corso Venezia, 13, Milano. |

*Ultimi inscritti.*

| | | |
|---|---|---|
| | 3387 | Visconti Venosta Cesare, Camera di Commercio Italiana, Buenos-Aires. |
| | 3388 | Colombo Viscardi Michele, Via Genova, 30, Roma. |
| | 3389 | Sinimberghi Augusto, Via Condotti, 64 a 66, Roma. |
| | 3390 | Ricchieri conte Giuseppe, prof. nel R. Istituto tecnico, Milano. |

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta del *5 dicembre 1889*. — Presenti il presidente, march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Malvano*, i consiglieri *Cardon*, *Cavalieri*, *Cerruti*, *Gatta*, *Lupacchioli* e il segretario generale. Invitato dal presidente, interviene pure il socio d'onore, conte Pietro Antonelli.

Si partecipa la corrispondenza avuta col sig. D. Cocorda, intorno ad una sua proposta di esplorazione nell'Africa Australe; e coi signori Costi, Baudi di Vesme e Hiesterz, intorno ad una esplorazione a S. dell' Harar. In vista di altri progetti di viaggio, di cui presentemente si occupa la Società, si delibera di non poter accogliere per il momento le nuove proposte.

Essendo recata dai giornali la notizia che gli esploratori Stanley, Emin Pascià e Casati giunsero alla costa del Zanzibar, e che il Casati particolarmente si trova in grandi bisogni, il Consiglio delibera di spedire oggi stesso il seguente telegramma:

« Consolato Italiano, Zanzibar. — Società Geografica Italiana saluta « e felicita il reduce capitano Casati, pregando di mettervi in nostro « nome a sua disposizione per ogni sua occorrenza. — *Vitelleschi* ».

È approvato che sia spedito al prof. Balzan, nel Paraguay, un supplemento di provviste di lastre fotografiche e un istrumento che egli richiese per i suoi studî.

Il socio cav. Rubbiani, benemerito rappresentante della Società in Bologna, insiste nella rinunzia a quest' ufficio, già altre volte presentata, e propone in sua sostituzione il socio dott. Giulio Melotti. Il Consiglio, dolente della rinuncia, accetta la proposta sostituzione.

Sono annunciate le ultime lettere ricevute dal dott. Ragazzi, con con cui dà notizie sulla prossima incoronazione del Re Menilek; e la partenza, da Roma per Assab, del dott. cav. Traversi.

Sono presentati i ringraziamenti del signor L. Fea per la sua nomina a membro corrispondente, e sono inscritti come nuovi socî il nobile sig. Andrea Da Mosto, Roma, e il Circolo Filologico di Milano (prop. Cardon e Dalla Vedova).

Seduta del *20 dicembre 1889*. — Presenti il presidente, march. *Nobili-Vitelleschi*, i consiglieri *Allievi*, *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Grasioli*, *Hüffer*,

*Lupacchioli, Martinori, Pigorini, Porena, Pozzolini, Salvatori* ed il segretario generale. Interviene pure il membro d'onore, prof. E. H. Giglioli.

In conformità all' articolo provvisorio dello Statuto Sociale, approvato il 5 febbrajo 1888, si procede al sorteggio di un vice-presidente e di cinque consiglieri, in vista delle elezioni da indirsi nel prossimo gennajo. Sono estratti i nomi del vice-presidente *Malvano*, e dei consiglieri *Bodio, Cerruti, Grazioli, Hüffer* e *Cavalieri*.

È data lettura del bilancio preventivo per l' anno 1890, che si pareggia in attivo e passivo con lire 86,462. 46. Dopo alcune spiegazioni domandate dai consiglieri e fornite dalla presidenza sui varî capitoli, il bilancio è approvato.

È partecipato il dono, fatto alla Società dal sig. Luigi Zan di Venezia, di una lettera autografa del celebre geografo Adriano Balbi, un' altra del figlio del medesimo, prof. Eugenio Balbi, un ritratto in fotografia, epigrafi e scritti commemorativi riguardanti l' illustre scrittore. Il Consiglio delibera un ringraziamento all' egregio donatore.

Sono presentati i ringraziamenti dei sig. Conti Statella e Da Mosto, del sig. E. Balbis e del Circolo Bernini di Roma per la loro iscrizione tra i Socî; del Gabinetto di Geologia dell' Università di Roma per il dono ad esso fatto dalla Società di alcuni minerali brasiliani.

Nei soliti modi sono inscritti i nuovi socî Chigi (dei principi) don Agostino, Roma (prop. Nobili-Vitelleschi e Antonelli); di San Giuliano marchese Antonio, Catania (Hüffer e Pozzolini).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

Lettera autografa di Adriano Balbi al figlio Eugenio, da Vienna, 29 gennajo 1848. — Lettera autografa del prof. Eugenio Balbi al cugino Luigi Zan, da Pavia, 8 settembre 1881. — Ritratto fotografico di Adriano Balbi, tratto da antica incisione in Berlino. — Fotografia di copia d'una medaglia del Morghen, incisa a Parigi nel 1842, in onore di Adriano Balbi. — Fotografia della lapide commemorativa collocata dal Municipio di Venezia sulla facciata della casa, ove morì A. Balbi, in Campo San Polo. — Della vita e delle opere di Adriano Balbi: commentario. Venezia tip. dell' Immacolata, 1881. Op. di pag. 27 in 12° (doni del sig. Luigi Zan).

*Fazio Lorenzo:* Memoria descriptiva de la provincia de Santiago del Estero. Buenos Aires, comp. Sudamericana, 1889. Vol. di pag. 638 in 4° con fotolitografie e carte (dono dell' Istituto geografico argentino).

Annual Report of the Commissioner of labor; 1886, 1887, 1888. Washington, tip. del governo, 1887-1889. Vol. 4 di pag. 496-612-1172-631 (doni del Ministero dei lavori pubblici degli Stati Uniti).

*Conder major C. R.:* Palestine. Londra, G. Philip et J., 1889. Vol. di pag. 270 con 7 carte ed illustrazioni nel testo (dono degli editori).

*Massaja* card. *G.:* I miei trentacinque anni di missione nell'Alta Etiopia. Volume settimo. Roma, tip. Poliglotta di P. F., 1889. Vol. di pagine 227 in 4° con illustrazioni nel testo (dono continuato per disposizione tra' vivi di S. E. l' autore).

*Savio* prof. *E.:* Delle imagini nelle descrizioni storico-geografiche;

brevi note. Milano, tip. Bernardoni, 1889. Op. di pag 44 in 12° (dono del comm. L. Bodio).

*Meinecke G.:* Koloniales Jahrbuch: das Jahr 1889. Berlino, C. Heymann, 1890. Vol. di pag. 312 con 7 carte (dono dell'autore).

*Direzione Generale della Statistica:* Emigrazione italiana dal 1° gennajo al 30 settembre 1889 ecc.. Roma, *Gazzetta Ufficiale*, 1889. Foglio estratto (dono del Ministero d'agricoltura, industria e commercio).

*Marinelli G.:* La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 205-206, 207-208, 209-210. Milano, F. Vallardi, 1889. Fasc. 3 di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Robecchi-Bricchetti L.:* Viaggio all'Oasi di Giove Annone. Milano, Treves, 1890. Vol. di pag. 374 in 4° con 164 incisioni e grande carta geografica (dono dell'autore).

*Busin* prof. *P.:* Le temperature in Italia; studio. Torino, tip. Artigianelli, 1889. Op. di pag. 18 a 2 colonne (dono dell'autore).

*Rossi Egisto:* La istruzione pubblica negli Stati Uniti. Roma, Sinimberghi, 1889. Vol. di pag. 144 in 8° grande (dono dell'autore).

*Mc Coy Fred.:* Prodromus of the Zoology of Victoria. Decade XVIII. Melbourne, Brain, 1889. Fasc. di pag. 36 con tavole (dono della Società Reale di Vittoria).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Comptes Rendus d'octobre et novembre. Cracovia, tip. dell'Università, 1889. Fasc. 2 di pag. 33, 28 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Martelli Ugolino:* Rivista monografica del genere « Androsace » in rapporto alle specie italiane. Firenze, Ricci, 1890. Op. di pag. 38. — Sulla « Taphrina deformans » nota preliminare. Firenze, Boll. Società Botanica, 1889. Foglio di pag. 3 (doni dell'autore).

*Lumholtz Carl:* Au pays des cannibales: voyage d'exploration ecc.. Traduzione dal norvegese. Parigi, Hachette e C., 1890. Vol. di pag. 498 con 2 carte e 154 incisioni (dono dell'autore).

*Ufficio centrale meteorologico e geodinamico italiano:* Annali. Vol. III, parti 1ª, 2ª e 3ª. Roma, Metastasio e Bontempelli, 1889. Vol. 3 di pag. XI-243, 374, 125. — Annuario meteorologico italiano 1890. Torino, Loescher, 1890 (doni della Direzione dell'Ufficio meteorologico centrale).

*Pantanelli D.:* Note geologiche sullo Scioa. Firenze, Società Toscana di Scienze naturali, 1889. Foglio pag. 4.

*Pollonera Carlo:* Molluschi dello Scioa e della Valle dell'Hauash. Pisa, Società Malacologica italiana, 1888. Op. di pag. 40 (doni del sig. D. Pantanelli).

*Medina J. T.:* Ensayo acerca de una Mapoteca chilena ecc.. Santiago del Chile, Ercilla, 1889. Vol. di pag. 254 (dono del sig. V. Gormaz).

*Hommel* dr. prof. *Fr.:* Eduard Glasers historische Ergebnisse aus seinen südarabischen Inschriften. Monaco di Baviera, Cotta, 1889. Op. di pag. 12 (dono dell'autore).

*Santa Ana Nery* ed *altri:* Le Bresil. Parigi, Delagrave, 1889. Volume di pag. 699 con grande carta cromolitografica, tavole, carte, ecc. (dono del sig. Manoel Maria de Carvalho).

*Brusseli G.:* « Le Hajasdan » ecc. N. 5-6. Londra, Associazione Armena, 1889. Foglio di pag. 10 con carta (dono della Direzione).

*Tacchini* prof. *P.:* Calendario dell' Osservatorio Astronomico e dell'Ufficio centrale meteorologico del Collegio Romano. Anno XI-1890. Roma, Botta, 1889. Op. di pag. 63 (dono dell'autore-direttore).

*Cruls L.* ed *altri:* Revista do Observatorio: outubro e novembro de 1889. Rio Janeiro, Lambaerts, 1889. Op. di pag. 16 (dono della Direzione dell' Osservatorio astronomico e meteorologico di Rio Janeiro).

*Ghisleri* prof. *A.:* Testo-Atlante di geografia storica generale e d'Italia in particolare. Medio-Evo. Disp. II. Bergamo, Fr. Cattaneo, 1889-90. Vol. di 42 tavole ecc. (dono degli editori).

*Reale Accademia Lucchese di Scienze, lettere ed arti:* Atti. Tomo XXV. Lucca, Giusti, 1889. Vol. di pag. LI-485 (dono della R. Accademia di Lucca).

*Modigliani* ing. dott. *E.:* Un viaggio a Nias. Milano, Treves, 1890. Vol. di pag. XVI-726 in 8° grande, con 195 incisioni, 26 tavole e 4 carte (dono dell' autore).

*Martinez Al. B.:* Boletin mensual de Estadistica municipal, octubre 1889. Buenos Aires, Comp. Sudamericana, 1889 (dono del Municipio di Buenos Aires).

*Guidi* prof. *I.:* Grammatica elementare della lingua amarigna. Roma, Accademia de' Lincei, 1889. Op. di pag. 63 (dono dell'autore).

— « Districto de Lourenço Marques » periodico, N. 49. Lorenzo Marques, 16 novembre 1889. Foglio (dono della Direzione).

*Kreidel W.:* Untersuchungen über den Verlauf der Flusswellen in den Ozeanen. Francoforte, Reitz e Koehler, 1889. Op. di pag. 44 (dono dell' Università di Kiel).

— The Post Office Guide. Vol. di pag. 292 in 16° (dono del cav. G. Weitzecker).

*Carroll D. Wright:* A report on mariage and divorce in the United States, 1867-1886 ecc. Washington, tip. del Governo, 1889. Vol. di pagine 1074 (dono del Ministero de' lavori pubblici degli Stati Uniti dell'America Settentrionale).

Relazioni sul Rendiconto e bilancio ecc. della Navigazione Generale Italiana 1888-89. Roma, Bontempelli, 1889. Op. di pag. 30 (dono della Società Florio-Rubattino).

*Moriz von Déchy:* Itinerary of a Tour in the Central Caucasus. Londra, Alpine Journal, 1884. Fasc. di pag. 7. — Le Massif du Kinchinjunga, ecc.. Parigi, Club Alpin Français, 1881. Op. di pag. 6. — La Svanétie libre, ecc. Budapest, Fanda, 1886. Op. di pag. 20 con carta. — The first Ascent of Adai Choch. Londra, Spottiswoode e C., 1886. Op. di pag. 28 (con carta e tavole). — Zur Geschichte der Ersteigungen des Elbrus. Salisburgo, Pustat, 1886. Op. di pag. 15. — Das Massiv des Adai-Choch im zentralen Kausasus. Gotha, Perthes, 1889. Op. di pag. 25 con carta. — Neuere Forschungen und Bergreisen im kaukasischen Hochgebirge. Vienna, Unione dei Club alpini tedesco ed austriaco, 1889. Op. di pag. 12. — Mittheilungen über Bergreisen im Kaukasus, 1884-1887. Vienna, Holzhausen, 1889. Op. di pag. 19 (doni dell' autore).

— La Question du Zaire. Lisbona, Rodrigues, 1883. Op. di pagine 30. — L'incident anglo-portugais: motion votée ecc.. Lisbona, tip. portog., 1889. Copie 2, di pag. 5. — Importation abusive en Afrique ecc. Lisbona, tip. portog., 1889. Op. di pag. 10. Copie 2. — O Lubuco: algumas observaçoes ecc. (in portoghese e inglese). Lisbona, tip. nazionale, 1889. Vol. di pag. 116. — Notes chronologiques sur les Anciennes Missions Catholiques au Zambèse, Lisbona, tip. franco-port., 1889. Op. di pag. 76. — Mémoire sur l'abolition de l'esclavage ecc. Lisbona, Min. della Marina, 1889. Op. di pag. 98. — Politica portugueza na Africa ecc.. Lisbona, tip. nazionale, 1889. Op. di pag. 32. — Os Portuguezes na região do Nyassa. Lisbona, tip. nazionale, 1889. Op. di pag. 42 (doni della Società Geografica di Lisbona).

*Borelli J.:* Divisions, subdivisions, langues et races des régions Amhara, Oromo et Sidama: communication ecc. Parigi, Quantin, 1889. Op. di pag. 68 (dono dell'autore).

*Divisione Industria e Commercio:* Bollettino di notizie sul credito, ecc. VII-10. Roma, Botta, 1889 (dono del Ministero d'agricoltura, industria e commercio).

---

## B. — Adunanze della Società.

*Conferenza del giorno 15 dicembre 1889.*

*Rizzetto cav. R.:* Alessandrina Tinne, viaggiatrice africana.

Presiede il consigliere Cerruti, il quale con opportune parole presenta al numeroso uditorio il conferenziere, che già altre volte ebbe a parlare innanzi ai socî. A destra del banco della presidenza sono spiegate due grandi carte dell'Africa, sulle quali il cav. Rizzetto indica, di mano in mano che se ne presenta l'occasione, le regioni esplorate dalla celebre viaggiatrice olandese. Egli parla dei primi anni e dei primi viaggi della Tinne, degli esploratori che ebbe talvolta a compagni, e di tutti i particolari, diligentemente raccolti, sulle vicende incontrate dalla medesima fino alla ribellione della sua scorta e all'assassinio, di cui essa e il suo servo furono vittime.

La conferenza, che in seguito sarà pubblicata nel Bollettino, fu vivamente applaudita.

---

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Il Perù e la scienza italiana.

*Lettera del barone* Cristoforo Negri, *Presidente fondatore della Società Geografica Italiana, al giornale « La Riforma »* (1).

« Il signor duca Giuseppe Canevaro, Ministro della Repubblica del Perù in Italia, mi ha testè diretto, con lettera da Parigi, il signor ingegnere Edoardo Habich, delegato del Perù a quel Congresso delle strade ferrate.

« Questo signore, già a me noto da molti anni, e generalmente stimato, è direttore della Scuola degli ingegneri (costruzioni e miniere) a Lima, ove ha già eseguito assai importanti lavori, che vennero rimeritati da più Governi. Ora ha intrapreso un viaggio di studio delle industrie che sono o sarebbero più confacenti al Perù, suscettive di vasto sviluppo e di ricchezza, a vantaggio di quel paese e dell'emigrazione.

« L'ingegnere Habich era accompagnato dal nostro caro amico, ingegnere Agudio, che deve avviarsi con lui al Perù per l'applicazione, desiderata, del suo sistema funiculare. Colà grandi linee di ferrovie già sono in pieno esercizio, e fu raggiunto l'altopiano che separa il Perù occidentale dall'orientale, ma finora non fu eseguita la discesa dai territorî versanti al Pacifico a quelli che raggiungono l'Amazzoni ed i tanti affluenti del Rio.

« Sarà per gli ingegneri peruviani ed italiani una gloria il porre in comunicazione i paesi dei due fianchi delle Cordigliere, ed immenso il beneficio economico che ne risulterà. A ciò tendono le mire del Governo peruviano; e da quanto già fece, abbiamo argomento a porre fiducia nell'esito dell'immensa intrapresa.

« È un adagio, che fu ben applicato in più casi, che *non tutto il male viene per nuocere:* il Perù ha sofferto nella scorsa guerra grandi sventure, ma esso ha scosso la indolenza, che sembrava generata dalla facile ricchezza del commercio del guano.

(1) Vedi *La Riforma* del 19 dicembre 1889.

« Scematasi, ma non ancora esausta questa ricchezza, il Perù ha confidato, e ben poteva, e può confidare, nelle infinite risorse che offrono l'agricoltura e la montanistica e la quantità de' fiumi suoi, se possibile diventa di stringere in amplesso fra loro le due parti di un paese, che furono considerate totalmente estranee ad ogni possibilità di contatto.

« Per tale ferrovia il Governo del Perù calcola pure sulla emigrazione italiana, ingente ed opportuna in quella zona elevata, che la ferrovia discensiva percorrerebbe nella maggior parte della sua lunghezza.

« Il Governo peruviano, per animare l'intrapresa, offre ai costruttori per ogni chilometro di percorrenza una fascia di terreno larga 6,000 ettari.

« A ben conoscere dove sia meglio il condurre i lavori, già si fecero per molti anni studî diligenti da persone d'alto merito scientifico. — Fra questi studî basti accennare a quelli eseguiti dal nostro connazionale Raimondi, che gli acquistarono fama ed onori da tutti i Corpi scientifici d'Inghilterra, del mondo, e che venne anche dalla nostra Società Geografica italiana insignito della medaglia d'oro.

« Egli vive a Lima, dove ricevette da quel Governo attestazioni ripetute di lodi, e fu provveduto d'uno speciale Museo.

« Saranno però necessarî sempre nuovi studî; e così da Raimondi, come da Habich e da altri, si possono attendere fatti non inferiori ai più nobili, che si fecero in ogni parte d'Europa e del Nord-America; ma le forze materiali e l'ampio concorso di mezzi sono tuttavia impari a tanta impresa.

« Venne però a nostra cognizione che il sentimento del progresso ha invaso adesso il Perù: due Società si formarono e si strinsero per l'azione unitaria ed un perseverante pensiero. Esse sono: la nuova Società Geografica, e la Società Transandina di Lima.

« A queste Società si ascrissero le persone più illustri e più doviziose, e mercè lo spirito del progresso e l'amore della patria, il sorgere a grandi destini dell'America meridionale è vicino e sicuro.

« Saluto dunque di gran cuore, a nome mio e della Società Geografica italiana, l'avvenire di questo paese interessantissimo. Noi lo amiamo già da varî decennî, noi stimiamo questo slancio di patriottismo, ed auguriamo alle due Società sorelle un'epoca luminosa di gloria. È l'aurora per l'America meridionale: ne prevediamo il meriggio, come come già lo vediamo nel Settentrione.

« Possano i nostri voti esser coronati dal successo; e giorno verrà che dalle sofferte disgrazie nascerà pel Perù la potenza del merito ».

---

## B. — Itinerario in Etiopia (1885)

*del dott.* Cesare Nerazzini, *medico di 1ª classe nella R. Marina*

Continuazione (1).

Beles-Bacarà. — *Chilometri 18. Ore di marcia 4.*

La strada più comoda e più comunemente percorsa dalle carovane che da Beles si recano a Gondar, è quella che traversando tutta la regione dello Scirè, ricca di abbondanti prodotti agricoli, soprattutto di acqua e di pascoli, quindi facile al mantenimento delle bestie da soma, sfugge alle asprezze montagnose che da quella parte coronano la valle del Tacazzè, e poggiando più verso O., cerca il guado di quel fiume in luogo più pianeggiante ed aperto. Il paese è molto ricco di vegetazione naturale e di coltivazioni agricole: tutto quivi spira un maggior benessere di quello che non sia nelle altre regioni dell'Abissinia, e la natura stessa sembra più atteggiata a un carattere di eterna primavera. Tale sorridente apparenza fece scrivere al viaggiatore Bruce, che la campagna in quei luoghi ha un'aria di gajezza e di vita superiore a tutto quello che fino allora aveva veduto; ed il Poncet, con maggiore esagerazione di linguaggio e d'impressionabilità, paragonava quei luoghi alle più belle e ricche parti della Provenza. È un fatto che la facilità colla quale i Re di Etiopia possono tenere riuniti per lungo tempo numerosi eserciti nei territorî di Adua e di Axum, regioni di per sè non molto produttive, dipende dalla vicinanza dei ricchi mercati che si trovano nella provincia dello Scirè.

Ma noi non potemmo proseguire per la strada comune e godere di quei vantaggi, giacchè a poche miglia più avanti di Beles un capo, ribelle all'autorità dell'Imperatore, si era dato alla campagna, e saccheggiando e bruciando villaggi e svaligiando le carovane, che percorrevano quella regione, rendeva il paese mal sicuro per la vita e per le sostanze. Fummo perciò costretti a prendere difficilissimi sentieri per giungere al passo del Tacazzè, in regione molto lontana dal più comune luogo di guado, per poi riprendere la strada carovaniera in Adercai, costeggiando il lato N.-E. della Catena del Semien, e traversando tutto quel paese selvaggio e difficile, che prende il nome di Tselemt.

Partiti da Beles la mattina del 7 aprile 1885, prendemmo a seguire in cresta uno dei contrafforti, che scendono al Tacazzè, regione ove non può dirsi che esistano veramente delle strade, ma piuttosto ardui sen-

(1) Vedi Bollettino dicembre 1889, pag. 968.

tieri, che seguendo per la massima parte il letto di torrenti tagliati quasi sempre fra strettissime gole, si rendono al basso ed hanno pressochè tutti il medesimo carattere topografico.

Il paese, veduto in massa e dal punto più elevato, si presenta come un piano leggermente ondulato, con declivio da N. a S.: l'orizzonte che chiude la nostra prospettiva dal lato di mezzogiorno, ossia nella direzione della nostra rotta, era formato dai più alti picchi delle montagne del Semien, che già cominciavano a delinearsi nella loro speciale conformazione. Le prime ore di marcia non offrono difficoltà; la strada segue l'andamento naturale di quelle ondulazioni, fra collinette e valli molto aperte: anzi il paese per il primo tratto non perde il carattere di vivacità primaverile che sopra ho accennato, è ravvivato dal verde e dall'olezzo di grossi e frequenti arbusti di gelsomino, e in molti punti da piccoli boschetti di palme e di aranci selvatici, che tolgono col loro verde perpetuo la monotona uniformità delle terre incolte: le acque essendo al principio del loro decorso verso il fiume, non si riuniscono ancora in grossi e precipitosi torrenti, che si rendono difficili al guado, specialmente in alcune epoche dell'anno, scavando il loro letto in profonde fenditure, fatte dall'azione violenta delle acque; ma si riuniscono invece in piccoli corsi a fondo sassoso, che trovammo in quell'epoca per la massima parte asciutti. Si arriva così a un'ampia valle, percorsa da un torrente, sulla cui sponda sinistra sorge un piccolo villaggio su di un'altura, chiamato Bacarà. Questo villaggio, che non è segnato in alcuna delle carte di Etiopia esistenti, resta a poche miglia dal paese di Iavandaro, fissato geodeticamente nei piani del d'Abbadie e indicato anche nella Carta di Abissinia e coste adiacenti alla scala di 1: 1,750,000, riprodotta dalla corrispondente dell'Ufficio d'informazioni britannico, per cura del nostro Istituto Geografico militare. Ponemmo il campo nel basso della vallata per la maggiore vicinanza ad un corso d'acqua e per essere nel mezzo di copiosissimi pascoli, che per lungo tratto coprono tutta la valle.

Da Beles a Bacarà impiegammo 4 ore di marcia non faticosa, percorrendo circa 18 chilometri di strada.

BACARÀ-TOCOLÉ. — *Chilometri 17. Ore di marcia 4 1/2.*

Proseguendo la via verso Mezzogiorno, si abbandona subito la pianura, per guadagnare con facile salita di oltre un'ora il livello di un altopiano, dove facemmo un piccolo alto presso un villaggio, che per quanto non ne ricordi il nome, deve essere il villaggio di Dabracavi,

segnato nel piano del d'Abbadie. Da questo punto la via diventa un difficilissimo e tortuoso sentiero, che scende per una strettissima gola e va a guadagnare il letto di un torrente, il quale per la secolare azione corrosiva delle sue acque corre in una profonda spaccatura.

Il luogo è aspro e selvaggio, coperto di vegetazione boschiva per la massima parte formata da intralciatissimi arbusti di spine: tra i fianchi di quelle gole si trovano dei piccoli villaggi o meglio dei miseri gruppi di capanne, ricovero di poca gente, dedita per la massima parte alla pastorizia. Tutta la popolazione di quelle vicinanze, temendo gli assalti e le rapine di quel capo ribelle, che scorrazzava nei dintorni di Beles, si era raccolta in armi per difendere il passo di quelle difficili gole: e tenendosi in un' imboscata al nostro passaggio, per uno strano equivoco e per avere in nostra compagnia molta gente armata condotta da un Barambaras, cui la sorella dell' Imperatore, residente in Beles, ci aveva affidati fino al passo del Tacazzè, suppose che la nostra scorta fosse un' avanguardia del ribelle, e poco mancò che non aprisse il fuoco contro di noi, che marciavamo con sufficiente imbarazzo dentro uno stretto *defilé* ed eravamo perciò in difficilissime condizioni di difesa. La marcia dentro quella gola durò per circa 3 ore; poi il paese si fa più facile, perchè il torrente si apre la via in una valle molto ampia, ricca di vegetazione boschiva, e sopratutto di pascoli buoni ed abbondanti. Tutto il vasto dominio visuale, che si aveva nelle prime ore di marcia dopo Beles, era perduto, essendo oramai discesi molto al basso, in luoghi non troppo salubri, ragione forse della scarsità di abitanti che trovammo in quella zona: solo dal lato del Semien qualche picco di maggior altezza si levava nel circolo estremo del nostro limitato orizzonte.

Dopo circa 4 ore e mezzo di marcia arrivammo al villaggio di Tocolé, che così sentii chiamare da tutti gli abitanti del luogo che ci accompagnavano, e che in tal modo chiama anche il d'Abbadie nella sua Carta d' Etiopia; e non Tecla, come sta scritto nella Carta, rammentata, dell' Istituto Geografico militare. La distanza effettiva da noi percorsa non superava i 17 chilometri.

TOCOLÉ-TACAZZÉ. — *Chilometri 16. Ore di marcia 5.*

La strada continua per poco tratto, presso l' asse della lunga e aperta valle di Tocolé; poi, lasciando il fiume e la valle a sinistra, sale sul contrafforte di diritta e s'impegna per una salita lunga sì, ma non difficile per il transito di una carovana. Il paese però è molto più nudo e selvaggio, e tutto fa vedere la deficienza della mano coltivatrice del-

l'uomo; anche l'acqua comincia a farsi molto scarsa e i pascoli sono rari ed insufficienti.

Dopo oltre un'ora di salita si trova uno dei soliti miserissimi villaggi, che pur troppo riflette la povertà del paese circostante. Seguitando ancora a salire, e abbastanza dolcemente, la strada continua sul dorso di una montagna, che scende con dolce e uniforme inclinazione verso il Tacazzé. Tutta la catena delle montagne del Semien comincia a pararsi dinanzi agli occhi, ed essendo già al medesimo livello dei primi gradini di quella catena, sembra di dovervi giungere in breve tempo e con la massima facilità; ma però tutt'ad un tratto sparisce la gradita illusione, quando, procedendo avanti, si apre improvvisamente il grande abisso, sul cui fondo scorre il Tacazzé.

La natura dei luoghi cambia immediatamente; tutto si fa orrido e selvaggio; non si trovano più casolari e capanne, nè altra qualsiasi apparenza di luogo abitato. Solo di quando in quando si incontra qualche piccolo casotto, piantato molto alto fra i rami degli alberi, a cui si accede per una scala o per i branchi dell'albero stesso, riparo che si fabbricano i pastori e i viandanti per fermarsi specialmente la notte e porsi al sicuro dalle insidie dei molti animali felini che abitano quelle regioni. La causa di tale abbandono, dovuta in parte alla natura deserta del luogo e alla poca salubrità dei terreni bagnati dal fiume, trova anche il suo coefficiente nell'essere quello un territorio di confine fra le regioni del Tigrè e dell'Amara, continuamente devastato e saccheggiato per lunghe e sanguinose guerre, che da secoli hanno desolato quella provincia, specialmente quando il Tigrè e l'Amara erano regni indipendenti e antagonisti fra loro. La discesa da quelle alture, fino al letto del fiume, può dirsi a precipizio: è quasi una lunga e tortuosa scaglionata che s'impegna di roccia in roccia, immensamente più difficile di quello che non sia la discesa di Guda-Guddi, descritta nell'itinerario da Moncullo a Beles. Fortunatamente il terreno non è nudo, perchè sopra un imbasamento, per la massima parte trachitico e basaltico, vi è tanta terra fertile da dar vita ad alberi fitti di alto fusto, vegetandovi lo stesso *baobab*, che è l'albero più colossale dell'Abissinia. L'ultima parte di questa discesa, per la cui totalità impiegammo un'ora e mezza di tempo, è una vera originalità geologica. Sembra di affacciarsi a un altissimo terrazzo, dalla cui sommità si scorge il letto serpiginoso del Tacazzè, scavato come in una grande spaccatura, d'onde si vedono a scala microscopica gli uomini e gli animali che sono giù nel basso del fiume. Qualunque voce, qualunque rumore è ripercosso potentemente dagli echi di quei dirupi, e l'impressione che se ne riceve è tanto

straordinaria e imponente, che poche ne ho avute paragonabili a quella, pur potendo dire che in altri miei lunghi e precedenti viaggi abbia avuto largo campo di poter ammirare tanti e imponenti spettacoli della natura. — I muli della carovana generalmente scendono tutti scarichi del loro peso, giacchè debbono saltare di roccia in roccia, e se carichi, sono sostenuti da uomini che li tengono e li ajutano, prendendoli per il morso o impedendo loro di cadere, per la spinta che dà loro il carico, tirandoli per la coda. Passammo il Tacazzè il 9 aprile; nel punto del nostro guado l'acqua saliva solo sopra il ginocchio dei muli, correva limpida e con poco impeto, lasciando più della metà del letto del fiume a secco e passando sopra un letto sassoso, coperto di minuta ghiaja, qua e là interrotta da grossi macigni, travolti dalla rapida corrente nell'epoca delle piene. Le sponde essendo quasi del tutto a picco, dovemmo porre il campo nello stesso letto del fiume nel luogo più aperto e più elevato che ci fu concesso di trovare.

La strada percorsa taglia il Tacazzè in un punto situato un poco più a O. del luogo detto Mai-Garambai, o solo Garambai nelle carte moderne, che io ho interesse di rammentare per riferirmi a una Stazione geodetica nota, onde rendere meglio intelligibile la rotta tenuta nel mio itinerario, il quale da Beles al Tacazzè percorre una zona di paese molto più a O. dell'itinerario seguito dal d'Abbadie e più ad E. di quello percorso dal Parkyns, dal Lefebvre, e dal Lejean. Lungo il letto del fiume, che io esplorai per qualche miglio, rimontandolo e poi discendendolo oltre il punto guadato, trovai per tutto uniformità di carattere topografico: il fiume serpeggia sempre dentro una profonda spaccatura con pareti di montagne tagliate a picco: anzi questo carattere speciale lo trovai ancora più saliente, come dirò in seguito, nel mio viaggio di ritorno, nel quale ebbi occasione di costeggiare il fiume per più lungo tratto.

L'altezza normale delle acque, che in quest'epoca dell'anno si mantiene a un livello oscillante fra un mezzo metro ed un metro, è interrotta da profondi serbatoi o laghetti, creati certamente dai potenti vortici della corrente, nell'epoca delle piene e nei luoghi dove il terreno limaccioso e sabbioso può essere eroso dalla forza della corrente.

Queste vaste piscine sono il rifugio, durante le calde ore del giorno, di un numero grandissimo di coccodrilli e d'ippopotami, i quali di sovente con la loro enorme testa vengono a respirare alla superficie delle acque, oppure emergono per istintiva curiosità quando certi speciali ululati, che fanno gl'indigeni a bella posta per dar loro la caccia,

rompono l' eterno silenzio di quelle solitudini. Appena giunta la notte, gl' ippopotami abbandonano questi fondi melmosi e freschi del fiume, per pascolar avidamente tra i folti canneti o fra le alte erbe che crescono lungo le rive, lasciando in certi punti profonde traccie dei loro piedi, che si affondano per il peso del corpo in quelle fanghiglie. Gli indigeni studiano accuratamente i passaggi più soliti e più prossimi al punto d'onde essi escono dalle acque, giacchè quivi l' orme sono più evidenti, per tendere degli agguati e scavar dei trabocchetti, dando così una facile caccia a questi enormi mammiferi, dei quali sono ricercatissimi i denti ed il cuojo.

Lungo tutto il corso del Tacazzè, almeno per quel tratto che passa traverso l' Etiopia e prima di entrare nelle aperte valli del Sudan, la temperatura durante il giorno è elevatissima e soffocante, come pure l' aria è da tutti ritenuta come perniciosa e malsana, tanto è vero che difficilmente le carovane indigene, per tradizionale esperienza, fanno il loro campo sul letto del fiume. Anche l' acqua è probabile che con facilità possa trasmettere delle infezioni, per sostanze vegetali in putrefazione che tiene disciolte, come si verifica per un altro fiume etiopico che circoscrive a S. lo Scioa, voglio dire per il Fiume Hauash, le cui acque sono ritenute molto pericolose a beversi, specialmente in alcune epoche dell' anno.

Del resto queste tradizionali notizie sul Tacazzè, per quanto possano essere anco esagerate, si confermano e si ripetono da anni per non dire da secoli, sia dagli indigeni, sia dai viaggiatori europei; ed anche James Bruce, che ha lasciato un prezioso e voluminoso ricordo dei suoi viaggi in Abissinia dal 1768 al 1773, dedicando un capitolo speciale al Tacazzè, così si esprime in un punto della sua opera: « Per quanto bello « e delizioso sia il Tacazzè, esso ha, come tutte le altre cose create, i « suoi inconvenienti: da dopo il mese di marzo fino al novembre, nei « quali mesi cadono le piogge, è pericolosissimo l' addormentarsi sulle « sue sponde. Tutti gli abitanti, che non sono che dei ladri e degli « assassini, si ritirano nei villaggi di montagna, d' onde pur non ostante « discendono per saccheggiare i viaggiatori, malgrado le pene, ecc. ecc.. « Il pesce che abbonda nel Tacazzè, vi attira una grande quantità di « coccodrilli; e questi animali sono così audaci e così voraci, che « quando il fiume alza un poco, non si può passare che sopra zattere « e con delle pelli ripiene d' aria: le persone che si azzardano al nuoto « sono ordinariamente divorate. Vi è pure una grande quantità d' ippo- « potami, chiamati in paese *gomari:* noi non li vedemmo, ma nella « notte li sentimmo ronfiare e muggire in più luoghi del fiume. Mentre

« questi mostri ne popolano l'acqua, i leoni e le jene riempiono i « boschi: noi passammo le notti col timore di quegli animali, perchè « l'odore dei nostri cavalli e dei muli ne attirava un gran numero « vicino alle nostre tende. »

Il Tacazzè in certe epoche dell'anno, cioè dal luglio al settembre, in cui le sue acque vorticose si alzano molti metri dal livello ordinario, trascinando seco alberi intieri e frammenti di roccia, che precipitano dalle montagne, è una barriera insormontabile che divide il Tigrè dall'Amara.

Con tuttociò le condizioni politiche interne dell'Abissinia sono state sempre tali, che nessun Imperatore ha mai concepito l'idea della costruzione di un ponte, benchè durante il periodo dell'occupazione portoghese se ne fossero su altri fiumi costruiti alcuni, dei quali ne rimangono tuttora le traccie. Ma ogni vantaggio commerciale e qualunque idea di benessere sociale è rimasto sempre subordinato al quesito strategico della difesa, perlochè nessuno ha mai voluto neutralizzare l'influenza di quelle solide barriere, che la natura ha offerto a quel paese, come fortezze incrollabili e durature, per le quali l'Abissinia sente la propria forza e la più valida garanzia contro rapidi movimenti di eserciti nemici.

Generalmente le gonfie acque del fiume sospendono ogni comunicazione fra il Tigrè e l'Amara dalla fine di luglio alla fine di settembre: qualche ardimentosa carovana o qualche corriere, costretto dalla necessità, tenta il passaggio del Tacazzè, anche durante l'epoca delle piene, e gettandosi coraggiosamente a nuoto in un punto dove la corrente sia meno violenta, o per mezzo di una zattera. Le zattere sono costruite là per là, ma molto solidamente, e sono rese ancora più galleggianti da pelli di bue, conciate alla maniera del paese, rigonfie d'aria e fissate nella periferia. La zattera viene raccomandata a una robusta corda, che un abile nuotatore fa passare prima all'altra sponda del fiume: ma tale pericolosa maniera di passaggio può solo sperimentarsi eccezionalmente e diviene molto rara: un corpo di truppe non lo tenterebbe mai, se non a rischio di rimanere decimato.

TACAZZÉ-MICARA. — *Chilometri 23. Ore di marcia 5.*

Abbandonato il letto del Tacazzè, la strada s'impegna subito nelle sovrastanti alture per montare sull'altopiano del Semien, seguendo il dorso di una catena di monti, i quali però non sono dirupati e difficili come nella discesa; perciò la salita resta proporzionatamente più comoda per una carovana. Il terreno seguita ad esser coperto di folte

erbe e di grossi alberi, ma si mantiene sempre disabitato e deserto. Appena montati di qualche centinajo di metri dal livello del fiume, l'orizzonte, come è naturale, si fa più aperto e tutto il panorama del Semien si svolge nella sua grandezza. Per quanto si guadagna di livello montando, altrettanto il paese si fa più arido e più povero di erbe e di pascoli. Quello che soprattutto fa difetto è l'acqua, e benchè molteplici sieno i torrenti che per i fianchi della montagna scendono al fiume, questi durante sei mesi dell'anno sono completamente asciutti; nè si ha lungo la via indizio alcuno di sorgenti naturali e perpetue, come generalmente si trovano dopo avere guadagnato la maggiore altezza dell'altopiano. Dopo tre ore circa di marcia, sempre in salita, trovammo un piccolo villaggio, e nei dintorni di quello vedemmo dei campi arati e coltivati per la massima parte a frumento. A questo punto l'ascensione vera può dirsi terminata, e mentre la strada va pure graduatamente salendo, ciò si fa per una maggiore alternativa di piani e di colline, seguendo la strada le ampie ondulazioni del terreno.

Restano come unica prospettiva le grandi alture del Semien, delle quali alcune si levano al cielo, mantenendo la forma conica e a punta come le montagne di Adua, ma molte invece sono foggiate a veri muraglioni, irti e ripidissimi, ai quali mal si comprende per qual lato sia permesso di accedere. Queste alte barriere sono nude e brulle, sono veri bastioni rocciosi, dai quali l'azione delle acque ha strappato il rivestimento di terra sciolta, e quindi ogni sorta di vegetazione vi è impossibile, rimanendovi solo l'ossatura rocciosa a fondo granitico e basaltico. Questa ossatura si mantiene più facilmente nelle sue forme acute e di bastioni irti e dirupati, come se fossero muraglie artificiali, giacchè manca in queste zone alpine l'azione disgregatrice dei ghiacci eterni e dei geli, che nei nostri sistemi orografici rompono molto potentemente le forme primitive, dando alle montagne un più largo imbasamento; e l'azione vivace delle acque torrenziali serve soltanto a portar via in veemenza il rivestimento terrestre, ma non vale o almeno vale poco a disgregare le masse. Forse tale è la ragione geologica di questa specialissima e originale formazione che hanno le montagne del Semien: la mancanza cioè di nevi e di ghiacciai perpetui. Alcuni viaggiatori sostengono di aver veduto la neve nelle maggiori altezze, altri negano in modo assoluto, e sono i più, la presenza di questo fenomeno meteorico. Quanto a me debbo dire che nel mese di aprile, nel viaggio di andata, costeggiando il Semien da N. a S.-O. fino all' altissimo passaggio di Lamalmon e molto vicino al centro della catena montagnosa, non ho mai veduto un tal fenomeno; nel viaggio di ritorno

invece, agli ultimi di maggio, dall'accampamento di Fenaroa dominando tutto il fronte E. e S.-E. della suddetta catena, vidi benissimo uno dei più alti picchi coperto di bianco; ma ignoro se fosse per l'effetto di neve propriamente detta o per una forte tempesta di grandine, che molto di frequente cade in Abissinia.

La strada dopo una serie di ondulazioni, come di sopra ho accennato, comincia nuovamente a salire per guadagnare l'altezza di un vasto e pittoresco altopiano, nel cui fondo si drizzano i primi bastioni del Semien; e il luogo dove mettemmo il campo si chiama Micara.

Essendovi in vicinanza un villaggio, trovammo il terreno alquanto coltivato e vedemmo pure errare degli armenti, giacchè ai piedi di quegli altissimi monti si trova qualche sorgente d'acqua. Dopo una faticosa marcia di oltre 5 ore, in distanza effettiva percorremmo poco più di 20 chilometri, giacchè per montare all'altopiano dal fondo del letto del Tacazzè si serpeggia molto sul dorso dei monti; e la distanza effettiva percorsa da un punto a un altro risulta minore del cammino fatto.

MICARA-TACCARI. *Chilometri 7. Ore di marcia 3.*

Per l'ascensione dell'altopiano, dal nostro accampamento sul fiume fino a Micara, dovemmo impiegare gli uomini per il trasporto dei nostri oggetti di carovana e del bagaglio, onde guadagnar tempo e risparmiar le bestie da soma per il resto del viaggio. Questo sistema di trasporto a spalla di uomo è molto usitato in Abissinia, in vista delle difficoltà stradali e soprattutto della deficienza di viveri e di foraggio, giacchè in molti luoghi diventa un imbarazzo gravissimo per una carovana il trovar acqua e il mantenere un numero rilevante di animali da soma. E ciò basterebbe di per sè solo a dimostrare quanti e difficilissimi problemi logistici si presentano al muovere e al fare avanzare in quel paese, alpestre grossi reparti di truppe, specialmente se equipaggiate alla maniera europea, e quanto un simile stato di cose, che pure offre gravi difficoltà alla mobilitazione dell'esercito indigeno, sia per un esercito invasore un serio ostacolo alla libertà dei propri movimenti e alla rapida esecuzione di problemi strategici.

I viaggiatori europei, specialmente rivestendo una forma ufficiale o come ambasciatori, o come scienziati che studiano il paese con permesso del Negus e dei Capi, dovrebbero con facilità requisire fra gli abitanti un numero considerevole di portatori indigeni, giacchè gli ordini dei Re sono perentori e ogni distretto è obbligato a fornire gente da trasporto e viveri per le carovane europee, andando questa maniera di

servizio a seconda degli annuali tributi, che la gente di quel distretto è costretta a pagare ai Ras e ai Capi. Ma ciò generalmente non accade, e tutti i viaggiatori concordano nel narrare la poca ubbidienza delle popolazioni nell'eseguire tali ordini e i ritardi considerevoli che si hanno nei viaggi per difetto di portatori e per lungaggine nei trasporti e per seri imbarazzi, che si hanno da parziali ribellioni di gente che si oppone o resiste agli ordini reali. È certissimo che reclamando al Re contro quella gente e quei Capi, che in qualsiasi modo hanno fatto ostacolo al rapido procedere del viaggio, si finirebbe col vedere una esemplare punizione dei colpevoli; ma ciò non porta rimedio alcuno al tempo perduto e alle difficoltà già superate, perlochè è molto raro che recriminazioni di questo genere giungano per parte degli Europei fino al Re. Del resto questi fatti, se in parte trovano la loro ragione di essere nella miseria delle popolazioni e nella istintiva riluttanza a disfarsi delle cose proprie per darle in mano altrui, in parte e forse maggiormente dipendono dalla poca onestà dei capi dei soldati, che scortano le carovane e che sono incaricati di far rispettare gli ordini del Re. Generalmente i soldati prendono dal Capo del villaggio un compenso per prestarsi a ordire una menzogna e persuadere i viaggiatori che per requisire la gente da carico bisognerebbe attendere 3 o 4 giorni, essendo i paesani impiegati in lontani lavori; che poi i viveri di tributo non si possono ottenere se non in minima parte di quelli che furono ordinati, perchè i raccolti di quel paese sono stati distrutti, o perchè un'epidemia ha ucciso quasi tutto il bestiame: facendo così largo uso di simili artifiziose invenzioni. La miglior cosa viaggiando, e volendo viaggiare bene e presto, è di fare poco assegnamento su questa apparente munificenza reale, facendo invece spargere la notizia che buone regalie e danari compensano la premura della gente, che viene con sollecitudine a portare quanto i Capi e lo stesso Re ordinano di offrire alla carovana. Allora questa cortese prodigalità e munificenza di quei tali viaggiatori europei vola prestissimo sulle ali della fama, per i racconti dei servi e della gente già beneficata, e così il passaggio della carovana non è più considerato come un disastro dalle popolazioni dei paesi che si traversano.

Noi non potemmo partire da Micara levando il campo, come di solito, ai primi albori; ma dovemmo attendere fino alle ore pomeridiane l'arrivo dei contadini di quel distretto, che al Tacazzè avevano avuto in consegna tutto il nostro bagaglio.

Il luogo dell'accampamento era dei più incantevoli per la vastità dell'orizzonte e per la mitezza del clima, anche nelle più calde ore della

giornata, e si godeva tutto il benessere fisico che si manifesta respirando il puro ambiente che si ottiene a tali altezze. Si può dire che il tracciato del viaggio nostro da Micara fino al Passo di Lamalmon abbia seguìto l'andamento di una grande curva, che avendo per centro il gruppo più elevato della Catena del Semien, ne toccava ad uguale distanza la periferia, scavalcando i numerosi contrafforti e i profondi avvallamenti, che s'irradiano da quelle montagne verso la grande vallata del Tacazzé e di Ualdebba.

Il territorio da noi percorso è chiamato provincia di Tselemt, mentre il nome di Semien si dà più specialmente al versante S.-E. della catena omonima. Dopo tre ore di marcia si arriva a un accampamento in luogo detto Taccari, situato in un piano inclinato, dove avevamo per spalliera uno dei bastioni più elevati di quella catena montuosa, che sorgeva quasi perpendicolarmente dietro di noi, come un frammento diroccato di una grande muraglia. La roccia era nuda e brulla e non tanto meravigliava per la forma quanto per il secolare equilibrio che pure aveva saputo mantenere, mentre a vederla sarebbe sembrato che la più piccola oscillazione terrestre dovesse bastare a crollarla dalle sue basi. La distanza da noi percorsa, benchè il terreno fosse quasi tutto pianeggiante, fu di poche miglia, dovendo prima di notte porre il campo e riorganizzare il carico della carovana

TACCARI-SOCOTÀ. — *Chilometri 12. Ore di marcia 4 e 1/2.*

Il paese attraversato e quello che seguitiamo a percorrere fino a Debevaquar (Debevahar, Debevar), è forse il più deserto e selvaggio, dopo la regione di Belesa, fra tutti gli altri che ho trovati in Abissinia. Si può dire che, dopo abbandonato lo Scirè, non si trova più un vero centro di popolazione, ed anche quei piccoli gruppi di capanne, che ogni tanto traversando il Tigré rompevano la solitudine della campagna, in questa zona di paese fanno assolutamente difetto. Si direbbe che siamo in un deserto, se tratto tratto la presenza dell'uomo non si annunziasse con qualche piccolo *tucul*, costruito fra le incrociature dei rami dei più elevati e grossi alberi, piccolo, ma sicuro riparo dei pastori, che temono nella notte l'assalto di bestie feroci.

Tanta solitudine e tanto difetto di vita, in sì vasti tratti di Abissinia, mi hanno più volte indotto a fare a me stesso ripetuti quesiti sulla popolazione etiopica, e dico francamente che ogni qual volta leggo nelle geografie e nei racconti dei viaggiatori le cifre a cui fanno ascendere la popolazione totale del regno abissino, mi sento istintivamente portato a decimarle. Fra le molte opinioni emesse mi sembra che il Reclus sia

il geografo che maggiormente si attiene al vero, giacchè mentre assegna due milioni circa a tutta l'Abissinia ed un milione e mezzo allo Scioa, paragonando la popolazione ai chilometri quadrati, quotizza l'Abissinia a 10 abitanti per chilometro, assegnandone invece 37 per lo Scioa. Io credo che in mancanza di dati più certi e positivi, convenga non eccedere i numeri ammessi da questo autore, tenendosi sempre più razionalmente al meno che al più.

Subito dopo aver lasciato il luogo detto Taccari, la strada, costretta a valicare un dorso montagnoso, s'impegna prima in una forte salita, alla quale precede immediatamente una fortissima discesa, ambedue assai difficili per il passaggio delle carovane.

La temperatura assai mite e quasi primaverile permette di viaggiare in questa regione anche nelle alte ore del giorno, senza che i forti calori affraliscano le forze degli uomini e degli animali, perchè anche nel fondo delle gole e nelle più strette valli non si sente quella penosa oppressione, come in massimo grado si prova viaggiando durante le ore meridiane nel fondo del Tacazzé.

Dopo questa forte accidentalità di terreno la via corre per molto tratto proprio alla base di una grande montagna, tantochè subito dopo il passaggio del sole al meridiano, si rimane gradevolmente ombreggiati: l'orizzonte va mano mano restringendosi, perchè chiuso da ogni lato dalle circostanti montagne, e il paese prende quel solito aspetto di vaghissimo anfiteatro. Dopo circa 4 ore e mezzo di marcia si accampa sulle sponde di un ruscello con acqua fresca e corrente, a rive erbose, in luogo detto Socotà: grossi alberi ricoprono ed ombreggiano le sponde del fiume, il quale traversa un terreno pianeggiante con molte praterie, disseminato di zone acquitrinose, tutto coperto di abbondanti pascoli; e per tali condizioni topografiche trovammo, come di solito, riunita in questo luogo qualche mandra di bovi, che veniva qui a pascolare dai lontani villaggi, chiusi fra qualche gola delle montagne. In questi accampamenti godevamo di una tranquillità perfetta, giacchè la scarsità e la lontananza dei villaggi era tale, che difficilmente venivano a noi persone del luogo, come di solito succede quando si accampa nelle vicinanze di luoghi abitati; nelle quali circostanze, se da una parte si ha il vantaggio di potersi rifornire di viveri e foraggi per il mantenimento della carovana, si ha pure l'inconveniente di visite frequenti e spesso importune, e non è raro che nascano nojosi contrasti per l'avidità dei capi e per questioni fra gli abitanti e i soldati di scorta. Per quanto la nostra marcia fosse superiore a 4 ore, pure in vista delle accidentalità del terreno, non possiamo avere percorso un tratto maggiore di 12 chilometri.

SOCOTÀ-SEMIEN (contrafforte). — *Chilometri 14. Ore di marcia 5.*

Appena abbandonato il letto del torrente, si entra in un grande altopiano, coperto di erbe folte ed elevate, per il quale sembra che la via debba proseguire uniformemente facile e piana: ma dopo 2 chilometri di marcia, un profondissimo abisso, rappresentato da un'enorme e dirupata spaccatura, rompe la continuità dell'altopiano, e la via è costretta a volgere bruscamente a levante, quasichè tornasse indietro, e si dirige di nuovo alla volta del gruppo del Semien.

Questo conformazione del terreno è molto solita a verificarsi in Abissinia, di perfette pianure cioè ad un tratto dimezzate e interrotte per molti chilometri da una profonda e insuperabile spaccatura; per la qual cosa una distanza da un punto ad un altro, che si potrebbe percorrere in breve lasso di tempo, esige la perdita di molte ore e richiede un giro immenso per poter traversare lo spazio interrotto, che nei paesi nostri molto facilmente potrebbe essere superato da un semplice ponte o viadotto.

Le mie scarse cognizioni geologiche e il nessun tempo avuto per studiare la natura del terreno, la sua maniera di stratificazione, e se vi sia o no continuità fra le roccie primitive, che ne formano l'imbasamento, non mi permettono di pronunziarmi se un tal fenomeno tellurico, abbastanza frequente, sia dovuto all'azione delle acque o piuttosto a forti commovimenti terrestri per attività vulcanica, o all'una e all'altra di queste cause riunite insieme. La profondità degli abissi, la regolarità dello spaccato, la sua grande estensione, e l'armonia complementare delle due linee di separazione, mi farebbero credere insufficiente l'azione sola delle acque, mentre tutta questa zona di paese ha contrassegni evidenti di un'azione vulcanica, che in epoca geologica non remota si spiegò molto potentemente. Anzi lo stesso Semien si compone quasi per intero di roccie eruttive, trachiti, basalti, pietre pomici, tanto che rivela a grandi caratteri la sua natura vulcanica.

Il nostro sentiero cambiò dunque assolutamente direzione, e rimontando da prima un lieve piano inclinato, che ha l'aspetto di una vera landa, dopo poco tratto entra serpeggiando fra gole strettissime di monti, dove ogni orizzonte è perduto. Dopo avere percorso così circa 4 miglia, si volge di nuovo bruscamente a dritta, lasciando alle spalle la parte più elevata della montagna, e seguendo il letto di un piccolo torrente corre per un terreno coperto da altissime e folte erbe che arrivano alla testa dei muli; e così si cammina per un certo tratto nascosti gli uni alla vista degli altri, come se fossimo fra le *pampas* americane.

Poi la strettissima gola si distende in più aperta vallata, fiancheggiata da montagne, dove, per quanto può dilungarsi lo sguardo, non si vede mai nessun casolare. L'acqua corre fresca e limpida per il torrente e in alcuni punti fa delle graziose cascate. Finalmente dopo aver fatto due o tre miglia circa di un terreno molto accidentato e con fatica nostra e delle nostre bestie da soma, dovemmo mettere il campo in un luogo che in linea retta era ben poco lontano da quello che avevamo abbandonato al mattino, mentre effettivamente avevamo fatto oltre quattordici chilometri.

SEMIEN-REGIONE DI AUZA. — *Chilometri 15. Ore di marcia 5 ½.*

Il territorio che dobbiamo percorrere si presenta maggiormente accidentato e con caratteri spiccatamente selvaggi e deserti. La strada è un piccolo sentiero dove lentamente si sfila uno per uno, nè presenta tracce di frequenza di carovane; anzi durante tutto questo giorno di marcia non incontrammo mai alcuno e raramente vedemmo qualche armento in pastura. Anche in questo tratto, dovendo scavalcare un aspro dorso di montagna, siamo costretti ad una lunga e faticosa salita per poi scendere di nuovo quasi a precipizio e riguadagnare il livello primitivo. Dopo questo passaggio la strada si fa abbastanza pianeggiante e, costeggiando da lontano altri picchi del Semien, comincia a lasciare a sinistra tutto l'ammasso di quel sistema montagnoso, traversando ogni tanto qualche corso d'acqua, che trovammo per la massima parte a secco, ma che durante la stagione delle piogge deve rendere quella via difficilissima e malamente praticabile dalle carovane. Dopo cinque ore e mezzo di marcia traversiamo il letto di un fiume, il più grande di tutti quelli incontrati dal passaggio del Tacazzè, a fondo sassoso, con acqua che correva limpida e abbondante e di una temperatura veramente piacevole. Guadato il fiume, accampammo sull'altra sponda in un luogo abbastanza elevato, coperto di fitta vegetazione; posizione piacevolissima ed originale per l'amenità che offre un corso d'acqua limpida e chiara, rumoreggiante perennemente nei gorghi silenziosi del fiume, in luoghi dove, per regola generale, l'acqua fa sempre difetto: posizione amena sopratutto per il panorama delle montagne, le quali per essere oramai più lontane si levavano all'orizzonte ad altezze svariate con tinte più azzurre e con profili più fantastici e originali, tanto fantastici che da un certo punto del campo scorgendosi una guglia che sorge al cielo nuda ed isolata, dava a noi un caro ricordo del paese nostro, somigliando perfettamente con gigantesca riproduzione alla

Torre degli Asinelli in Bologna. Non verificandosi nella vallata di quel fiume i pericoli che per lunga dimora si potevano incontrare nel Tacazzè, potemmo sotto l'ombra di grossi sicomori bagnarci tranquillamente nelle sue acque, e dare lo stesso sollievo a tutte le bestie della nostra carovana, oramai abbastanza estenuate per la scarsità dei foraggi freschi e per le difficoltà della strada percorsa. Il paese di una qualche importanza, che unico poteva dirsi più vicino, ma che non si vedeva perchè situato più a S. in mezzo a quei gruppi di montagne, era quello di Auza, una volta città popolosa e di massima importanza strategica, ora abitata da poca gente e comandata da un piccolo Capo (*Scium*) che, venuto alla nostra tenda, voleva ad ogni costo dissuaderci dal proseguire per la strada di Adercai al Passo di Lamalmon, perchè tutta quella zona di paese era sterilizzata e immiserita dal passaggio delle truppe egiziane che si ritiravano dal Sudan e che per ordine dell' Imperatore, scortate da numerosi soldati abissini, si dirigevano verso il Tigrè per essere accompagnate fino a Massaua. Il capo di Auza voleva persuaderci a tentare un difficilissimo passo per sormontare la vera catena del Semien e raggiungere poi quella strada che tenendosi tutta più verso oriente, riunisce l'Amara col Tigrè, traversando il più alto della catena montagnosa, strada militare più volte percorsa dall'Imperatore medesimo: ma, nato il dubbio che un ribelle avesse distrutto un piccolo ponte in legno che riuniva le pareti di un enorme abisso e che, arrivati in mezzo a quei monti, privi di ogni risorsa e senza sufficienti provviste di viveri, ci trovassimo in grave imbarazzo per quel difficile passaggio, preferimmo di affrontare la carestia, che avremmo incontrata per due o tre giorni di marcia fino a Lamalmon, piuttostochè avventurarci con maggiore perdita di tempo verso maggiori incertezze.

I miseri avanzi del corpo di spedizione egiziano, scortati dall'esercito dell'Imperatore, che passò come un flagello in mezzo a quelle popolazioni, erano accampati a poche miglia da noi nel letto dello stesso fiume dove avevamo posto il nostro attendamento: e sentivamo nella notte (14 aprile 1885) le loro grida e il suono monotomo e cadenzato dei loro tamburi e strumenti, coi quali probabilmente inneggiavano a un ritorno in patria tanto poco sperato fino allora. Intanto anche il Capo di Auza, col pretesto più o meno attendibile che per il passaggio degli Egiziani tutto era stato requisito dai soldati del Re, non concesse a noi, neppure pagando, alcun rifornimento di viveri; e dovemmo così cominciare a sentir subito l'effetto della carestia, poco sensibile per noi che potevamo sempre trovar soccorso nella caccia abbondante, ma sensibilissima per i nostri muli, che per le fatiche sostenute e per quelle da doversi

ancor sostenere, avevano bisogno più che dell'erba fresca dei prati, di buonissime biade.

AUZA-MAI TACLÈ. *Chilometri 12. Ore di marcia 4.*

Appena partiti dal nostro accampamento, abbandonando il letto del fiume che con una direzione prima a S.-E. e poscia a N.-O. corre per affluire al Tacazzè, dopo qualche chilometro di marcia entrammo in una strada molto più ampia ed aperta, dove chiaramente si vedeva che con frequenza era percorsa da carovane. Il terreno alquanto ondulato era però molto facile e generalmente pianeggiante: la catena del Semien, oramai tutta sulla nostra sinistra, si faceva mano a mano più lontana, e già nell'estremo orizzonte dinanzi a noi si vedevano le cerulee vette del Passo di Lamalmon, con tutto il profilo dei monti che, quale prosecuzione del Semien, formano la catena degli Uogherà. Da per tutto fumavano gli avanzi di estesi fuochi serpeggianti per i contrafforti di quelle montagne, artificialmente provocati dagli agricoltori che incenerendo tutta la vegetazione naturale, nei luoghi più rigogliosi, preparano così il terreno e lo rendono più atto alla cultura dei cereali. Questi fuochi, che per lunghe striscie s'intersecavano da ogni lato, furono per diverse notti uno spettacolo nuovo che non mancava di originalità e di un vero effetto fantastico. Lungo la via incontravamo squadriglie di contadini, i quali, per ordine del Re, trasportavano di distretto in distretto i bagagli degli Egiziani, e ogni tanto vedevamo abiti, o meglio logori stracci, dei soldati khediviali, i quali per essere più leggieri abbandonavano per la strada il superfluo, specialmente calzature all'europea, oramai non più adatte a sostenere la marcia.

La strada, dopo un certo tratto, comincia a traversare un terreno assai più accidentato per salite e per discese, ma peraltro mantenendosi sempre aperta e ben battuta, non offre alcuna difficoltà. Il suolo è coperto di vegetazione rigogliosa, che sempre va aumentando quanto più ci si avvicina a Mai-Taclè, ciò che produce un' ombra deliziosa e piacevole. Si traversano varî corsi d'acqua, torrenti tutti che scendono dalle montagne e che in questa parte non sono asciutti, ma solcati da vene di acqua limpida e perenne.

Finalmente dopo un ultima salita si arriva in un piccolo ripiano, completamente ombreggiato da una vera foresta di palme, di aranci e limoni selvatici di altissimo fusto, con un limpido ruscello, ricchissimo di acqua, che scende in basso rumoreggiando di cascata in cascata. Il verde di un graziosissimo prato è coperto qua e là da piante di gelsomini in fiore, che riempiono l'aria di un grazioso profumo: tutto spira

una soavità primaverile; e nessun accampamento può paragonarsi a questo di Mai Taclè per l'amenità del soggiorno.

Il fiume scende da un' alta montagna tutta coperta di fittissima vegetazione e, dopo avere traversato questo piccolo ripiano, precipita nella valle sottostante da una nuda roccia basaltica; drappelli di scimmie di grandi e di piccolissime dimensioni giuocano per quegli alberi, scendono e salgono dalle roccie della cascata per venire ad abbeverarsi nel fiume. L' acqua limpida e fresca, che corre perennemente per quelle roccie, è di una temperatura assai inferiore a quella dell' ambiente. Tutti i nostri servi impiegarono la giornata a lavare i loro indumenti, acquistando dalle genti del paese quelle radici di erbe che sono usate in Abissinia per lavare la biancheria.

A tutela delle nostre bestie da soma fummo avvertiti dagli abitanti di accendere molti fuochi nella notte, giacchè quella regione è infestata da leopardi, e nella stessa notte precedente al nostro arrivo era stato divorato da quegli animali un bove, che si abbeverava alle acque del fiume. Lasciato il paese di Adercai abbastanza lontano alla nostra dritta, oltre alla metà del cammino percorso, non ci fu possibile di fornirci di cosa alcuna. Lo stesso governatore di Adercai non mandò al nostro campo nè viveri, nè foraggi, avendoci fatto sapere che marciava in compagnia degli Egiziani e che tutto aveva consumato per provvedere al mantenimento di quei soldati. Ricordo che il giorno stesso in cui noi abbandonavamo il campo dell' Imperatore, quel Capo, giunto ad Ambaciarà, fu legato e punito severamente per non avere in nessun modo ajutato il nostro passaggio da Auza al Passo di Lamalmon: ma, come al solito, il tardo rimedio non fu per noi di alcun benefizio.

MAI TACLÈ-ZAREMA. — *Chilometri 20. Ore di marcia 6.*

Oltre Mai-Taclè la strada si fa molto difficile, malamente tracciata, aspra per salite e per discese, tantochè non potemmo compiere una lunghissima marcia, come avevamo progettato, fino ai piedi della catena di montagne che dovevamo valicare, e colà prenderci una giornata di riposo, per rinfrancare le nostre bestie da carico e avventurarci poi al difficilissimo Passo di Lamalmon.

Il paese del resto è così deserto e tanto disabitato che, anche molto al largo, non si incontra alcun villaggio importante da poter trovar modo di rifornirsi almeno di biade, che per noi erano in quella circostanza l'elemento più interessante. Un poco per la natura dei luoghi, un poco perchè quelle regioni montagnose furono fino dai tempi più remoti sempre ricettacolo di ribelli e di masnadieri, e delle più fiere

rapine e rappresaglie per parte degli Sciangalla, che furono popoli fieri e selvaggi, a confine con il paese di Ualdebba, anche oggi tali regioni si mantengono deserte e disabitate come lo erano un secolo prima, quando questa stessa regione fu percorsa dal Bruce, il quale in alcune zone, e soprattutto in questa, seguì lo stesso mio itinerario e ne ricevè una eguale impressione. Rammenta egli di fatto, che dopo di aver passato il Tacazzè non aveva incontrato che campagne selvagge, condannate ad esserlo, è vero, per la loro natura, ma che lo erano maggiormente allora per la guerra civile che le desolava. E le guerre civili in quella regione e i sicuri rifugi contro l' azione dei ribelli, non sono certamente cessati in Abissinia dai tempi del Bruce venendo ai nostri.

La direzione delle gole e delle vallate essendo rotta perpendicolarmente dalla direzione della strada, che cerca di guadagnare il centro più elevato dei Monti degli Uogherà, ossia la continuazione della catena del Semien, fa sì che la strada stessa non può pianeggiare o salire dolcemente, seguendo l' asse di una valle o il corso di un fiume, ma deve di necessità scendere o salire per tagliare tutte le linee di displuvio, e scavalcare i dorsi della catena montagnosa. Di fatti la via dopo di avere traversato qualche letto di torrente, scende poi con difficoltà fino al guado del Fiume Inzo od Onzo, che nel territorio di Ualdebba si unisce al Zarema per sboccare poi nel Tacazzè. Il letto dell' Inzo corre fra gole di monti con andamento molto tortuoso e trascina con le sue piene grossi macigni, tantochè in certi mesi dell'anno il suo guado deve essere pericolosissimo. Noi lo passammo quasi all'asciutto, avendo solo un filo di acqua appena corrente: ma per larghezza di letto è un fiume abbastanza importante. Le sue sponde sono coperte di alberi rigogliosi e di fresche erbe

Passato l' Inzo, la strada sale nuovamente per guadagnare un vasto altopiano che separa l' Inzo dal Fiume Zarema, sul quale altopiano sorge un elevatissimo picco, che nudo e roccioso ha pareti quasi perpendicolari, alla cui base passa la strada.

La montagna resta verso il mezzo dell' altopiano; ma avendo noi fatte varie ore di marcia per sentieri difficili e scabrosi, nè volendo essere sorpresi dal calare della notte in una strada mal tracciata e così poco sicura, dovemmo forzatamente fare il campo ai piedi di questa montagna dietro la cui cima il sole si era già nascosto, benchè fossimo appena alle tre ore dopo il mezzogiorno. È vero però che la parete del monte dal lato dove noi ci accampammo, era un vero muraglione a picco, per cui molto presto doveva projettare la sua ombra sopra di noi, che costeggiavamo il suo lato S.-E.. Resta difficilissimo per una

simile strada poter dare un esatto conto delle miglia percorse, giacchè mentre da un punto a un altro sopra una carta a piccola scala sembra di aver fatto pochissimo tratto, effettivamente poi il cammino vero è di gran lunga maggiore.

In quel giorno non possiamo aver fatto meno di 20 chilometri di difficilissima strada in 6 ore di marcia.

Appena fatto il campo, mandammo servi in ogni direzione per acquistare in qualche vicino villaggio quante biade ci fosse possibile per i nostri muli, onde il giorno appresso proseguire per Lamalmon: ma tutti ritornarono a mani vuote, ed uno solo che si spinse fino a Debevahar, non potè tornare la sera in vista della distanza e della difficoltà della strada, e lo trovammo l'indomani a mezzo cammino.

In quella notte avemmo il solito spettacolo dei grandi incendî, che col loro chiarore rompevano le tenebre; e più che esser meravigliato dei fuochi, mi sorprendeva la grande estensione dei medesimi che illuminavano fantasticamente tutte le valli sottostanti fino ai contrafforti degli Uogherà.

ZAREMA-DEBEVAHAR. — *Chilometri 15. Ore di marcia 7.*

Dall' altopiano dove eravamo montati fino al letto del Fiume Zarema la discesa è lunga quasi un'ora, la strada è molto bene tracciata, girando a zig-zag per i dorsi del monte e mantenendosi sempre abbastanza agevole e piana. Il terreno è tutto coperto di boschi, salvo per qualche grande tratto o meglio per lunghe striscie dove tutto è stato bruciato, e dove solo rimangono le ceneri degl' incendî. La vallata del Zarema è molto più aperta di quella dell' Inzo, e nel punto dove noi scendemmo, il fiume riceveva altri due affluenti, perlochè il letto era larghissimo: ma, anche a parte questa speciale circostanza, il Zarema è molto più grosso dell' Inzo. Si può dire che, dopo il Tacazzè, sia il corso d' acqua più importante che abbiamo trovato in questo tratto di paese. La valle era chiusa a mezzogiorno dai Monti di Lamalmon, dai piedi dei quali ci separava un buon tratto di paese appena appena ondulato, e tutto coperto di terreni o coltivati o atti alla coltura.

Lungo le sponde del fiume vedemmo molti campi coltivati e anche al momento del nostro passaggio trovammo dei contadini, i quali aravano la terra con buoi appajati come si usa tra noi. I campi erano qua e là disseminati di grossissimi alberi, fra i quali notai dei sicomori e dei *baobab*. Il fiume ha il suo letto roccioso e ghiajoso, e si passa in quella stagione senza alcuna difficoltà, essendovi appena un filo di acqua, limpida e corrente. Facemmo sulle sponde del fiume un alto di circa un'ora

per dare un po' di riposo ai nostri muli e un migliore assettamento al carico, nell' imminenza di cominciare la difficile ed aspra salita della catena di Lamalmon.

Subito dopo traversato il Zarema, si costeggia uno dei suoi affluenti che scende direttamente dalle montagne, prima lungo un tratto di terreno molto aperto e pianeggiante, poi per una valle più serrata, che presto diventa una gola strettissima. Il fiume ha pochissima acqua ed è con fondo molto ghiajoso, come sempre si verifica quando un corso di acqua è vicino alla sua sorgente. A un certo punto la strada diventa un semplice sentiero, che si confonde col letto di questo torrente, che dovemmo traversare 47 volte prima d'impegnarci nella salita della montagna. Nella Carta del nostro Istituto Geografico militare, tratta dall' originale inglese (Ufficio informazioni presso il Ministero della guerra), questo torrente è solo tracciato, ma però senza nome: in quella di Gerhard Rohlfs vi è tracciato il torrente stesso col nome di *Arbeve* o *Arbere;* ma il vero nome del torrente è Mai Agam. Anche il Bruce, che per montare il Passo di Lamalmon ha seguita la medesima strada, traversando il Zarema, dice di aver trovato subito dopo un torrente, che per un certo tratto è costeggiato dalla strada; ma poi aggiunge farsi la valle così serrata, che non vi resta altro sentiero che il letto stesso del torrente.

Ad un certo punto si abbandona il letto del fiume, e comincia allora una salita molto aspra, che serpeggiando sui dorsi della montagna sale uniformemente con una inclinazione presso a poco sempre uguale, ma non a scalinate o a sbalzi, come in altre salite, ciò che costituisce un grave imbarazzo per il passaggio delle carovane.

Dopo sette ore di faticosissima marcia arrivammo sopra un alto ripiano, un vero pianoro ad anfiteatro, chiuso e circoscritto dal resto delle montagne la cui più alta vetta è il Lamalmon.

Il ripiano è coperto di erbe ed è formato di un terreno solcato da spaccature e crepacci, con una sorgente d'acqua non abbondante, ma tale da potervi benissimo dissetare una numerosa carovana. Appoggiato al fianco del monte sorge l' abitato di Debevahar, con una chiesa tutta coperta dall' ombra di grossi alberi; villaggio con molti abitanti ed assai importante, dove trovammo da rifornirci di tutto il necessario e dove lo Scium ci fu prodigo delle massime cure. Su quell' altopiano, dal lato non chiuso dai monti, il nostro sguardo dominava un orizzonte vastissimo, giacchè si vedeva tutta la provincia di Ualdebba con le sue asprezze montagnose e deserte, le quali poi finivano con pianura ondulata a vista d'occhio nella direzione del paese di Uolcait. Avendo trovato nella città di Debevahar ogni maniera di rifornimento, sia per

noi che per la carovana, stabilimmo di fermarvici anche il giorno seguente, perchè le condizioni dei nostri muli erano tali che per le fatiche sostenute nelle marcie passate e per quelle che avrebbero dovuto sostenere nella marcia dell' indomani, erano assolutamente necessarie 24 ore di completo riposo. Credo che in pochi luoghi dell'Abissinia vi possa essere tanta salubrità di clima, come quella che si gode a Debevahar: le notti erano freddissime, tantochè dovevamo accendere molti fuochi per correggere il rigore della stagione; nel giorno invece la temperatura era molto piacevole. Quello poi che più mi sorprendeva, era la secchezza dell'aria e il nessunissimo segno di umidità atmosferica, benchè fossimo nel mezzo di tante montagne.

La prateria dove eravamo accampati era ombreggiata qua e là da grossi alberi; i soliti arbusti di gelsomini in fiore mandavano un grazioso profumo. Il paese deve certamente godere di un certo benessere, essendo un luogo di transito necessario per le carovane, e quindi facili e numerosi debbono esservi gli scambi commerciali. Quasi tutti gli abitanti possedevano della buona birra, che in parte ci fu donata, in parte comprammo a buon prezzo per i nostri servi i quali, durante la marcia per il Tselemt, non avevano, come noi, bevuto che sola acqua. Comprammo pure dei buoi, trovandosi per i fianchi della montagna buonissimi e gustosi pascoli; e difatti ci parve la loro carne molto migliore di quella avuta in altri luoghi. Continuamente transitavano dei mercanti con le loro piccole carovane, che montavano al Passo di Lamalmon.

Questa posizione deve essere di una importanza strategica eccezionale, giacchè per andare a Gondar il valico delle montagne non si fa che da quel punto, e la via di comunicazione commerciale fra Gondar e lo Sciré, è forse delle più importanti che si abbiano in Abissinia. Il Bruce chiama questo villaggio Dippebaha, ma ciò dipende al solito dal modo come ciascuno nel proprio idioma può pronunziare il suono della parola indigena: il Rohlfs, invece, scrive e nel suo libro e nella sua carta Debewahr e noi potremmo dire Debevar.

DEBEVAHAR-DEBARCA (Passo di Lamalmon). — *Chilometri 16.*
*Ore di marcia 5.*

Dovemmo, per proseguire, ricorrere a portatori del paese, onde scaricare del tutto i muli più deboli e fiaccati e diminuire il carico ai muli sani. Subito dopo partiti da Debevahar (al mattino del 19 aprile), la strada non offre difficoltà: procede sempre verso la direzione della grande altura scavalcando qualche contrafforte, impegnandosi per qualche stretta gola.

S'incontrano due piccoli villaggi, di cui non ricordo il nome, e si perde l'ampia visuale che si godeva dal villaggio di Debevahar.

Giunti poi ai piedi del picco più elevato di quella catena e passati alcuni torrenti, che trovammo del tutto asciutti, sembra impossibile che vi possa essere una maniera di uscita da quella profonda bassura. Comincia allora il sentiero a serpeggiare pel dorso del monte, percorrendo una scalinata difficile, pericolosa, giacchè in molti punti il passaggio è scavato nella dura roccia, appena sufficiente per il transito di un mulo, avendo da un lato la parete rocciosa della montagna, dall'altro nessun parapetto che impedisca di vedere o di precipitare cadendo, nel profondo abisso, e sembra assolutamente di camminare per un cornicione artificiale. L'acqua durante la stagione delle pioggie scendendo impetuosa dai fianchi del monte, scava dei profondi crepacci, molti dei quali si è costretti a passare, lasciando i muli a loro stessi, giacchè in quei difficili e pericolosi momenti la mano dell'uomo non può essere una guida migliore dell'istinto proprio dell'animale.

Giunti in mezzo a tutte quelle difficoltà e profittando di un sufficiente allargamento di sentiero a un angolo della strada, nessuno di noi rimase a cavallo e preferimmo continuare l'ascensione a piedi. In alcuni luoghi le difficoltà per le bestie da soma si fanno maggiori, perchè il sentiero è interrotto da scalinate sulla dura roccia, liscia e levigata, dove le bestie scivolano con facilità e difficilmente sormontano gl'irregolari dislivelli degli scalini: in quei casi gli uomini della carovana ajutano il passaggio dei muli, sollevandoli per la coda e per i loro quarti posteriori con una abilità e con una pratica tutta speciale.

L'inconveniente più serio che può avverarsi in queste difficili ascensioni, è l'incontro di una carovana che venga in senso inverso, giacchè non essendovi possibilmente lo scambio o il baratto fra due animali, ne succederebbe necessariamente un arresto. Si usa perciò di mandare avanti qualche servo più agile per avvertire reciprocamente i viandanti e si grida sempre a voce molto elevata per dare questo medesimo avviso, affine di dar tempo a chi sale o chi scende di fermarsi in un punto ove lo scambio sia possibile e non pericoloso.

Dopo oltre due ore di faticosissima marcia si trova un delizioso e vasto ripiano, coperto di un prato morbido e verde, dove tutte le carovane sogliono fare un lungo alto e dove sorge pure un gruppo di casolari e una chiesa. Il luogo è quanto di più pittoresco si possa immaginare: una sorgente d'acqua freddissima interseca il piano, di una tale limpidità e purezza, che mai in Abissinia mi fu dato trovare una simile.

Bisogna al solito usare la massima precauzione nel berla, spe-

cialmente se il corpo è affaticato dalla grande salita, perchè la temperatura di quell'acqua è molto bassa; e gli stessi indigeni aspettano sempre per berla che si sia alquanto riscaldata. Dicono gli abitanti che il prato su cui scorreva quell'acqua si mantiene sempre verde, ed era infatti verdissimo al nostro passaggio, mentre nella prateria di Debevahar trovammo l'erba per la massima parte arida e secca.

Il panorama che si gode da questo punto, è molto più vasto di quello che si ha dalla cima propriamente detta del paese di Lamalmon, perchè questo ripiano è come un terrazzo donde si spazia per mezzo orizzonte. E così per tanto spazio quanto ne può abbracciare lo sguardo, si vede tutto l' Ualdebba, il Semien, fino ai piani del Sudan e alle acutissime cime a pan di zucchero dei Monti di Adua: tutto apparisce come un piano leggermente ondulato, traversato qua e là da striscie spirali e biancastre, che tali sembrano i letti dei fiumi e dei torrenti, i quali vanno a riversarsi con lungo giro nel bacino del Tacazzé. La temperatura all'ombra, anche nell'ora di mezzogiorno, era molestamente fredda: invece a pieno sole si stava benissimo, perchè una fresca brezza ne smorzava il calore. In questo punto si ha tale differenza di clima con la massima parte del resto dell'Etiopia, che una specialità della flora ivi incontrata può darne prova eloquente. Vidi in questo terrazzo molte varietà di conifere e di licheni, e sopratutto arbusti di felci, come nella flora dei nostri Appennini, nè ricordo se altri viaggiatori abbiano notato una particolarità di tanto interesse scientifico. Del resto il trovarmi a quell'altezza, oltre 3 mila metri sul livello del mare, in una regione tropicale, dopo 3 anni di non interrotta dimora sulle infuocate coste del Mar Rosso, dove la fibra del corpo e la tempra dello spirito non possono che gradatamente infiacchirsi, dava a me un sentimento di benessere ancora più accentuato, e respiravo a pieni polmoni quella inaspettata aura montana, che mi rammentava il fresco clima dei miei monti nativi.

Dopo quasi due ore di riposo proseguimmo la nostra ascensione: ma da questo punto si può dire che non si trovino più nè pericoli nè difficoltà; la strada monta sempre, ma si mantiene larga e senza essere tagliata sul ciglio da precipizî, come lo era finora.

Dopo un' altra ora di marcia eravamo sulla cima del Monte di Lamalmon, la cui altezza è con precisione indicata nel dizionario geografico del Reclus, e appena valicata la cresta più alta, che dal basso del Fiume Zarema scorgevamo tre giorni prima come una punta acuta tagliata dalle nubi, vedemmo subito sparire l'orizzonte montagnoso ed entrammo in un immenso altopiano, pochissimo accidentato, con piante ed alberi abbastanza rari, disseminati qua e là, e grossi alberi di *cusso*

(Brayera antelmintica), i quali, essendo in completa fioritura, con grossi fiori di color giallo arancio, davano un più grazioso risalto a quella regione. Il pianoro si eleva leggermente fino al villaggio di Debarca, che rappresenta il dorso dello spartiacque fra la valle del Tacazzé, quella del Nilo Azzurro o Abai nella sua prima origine, e la pianura del Lago Tzana. Il terreno circostante è tutto coltivato ed arato, e da questo punto comincia il terzo e più elevato altopiano di tutta l'Etiopia, alto circa 3 mila metri sul livello del mare.

Tre grandi strade pongono in comunicazione la regione così detta dell'Amara con il Tigré: la più occidentale e quella maggiormente frequentata dalle carovane commerciali, perchè ha la sua partenza da Gondar e dai mercati più meridionali del Sudan e della provincia di Dembea, è quella da noi percorsa, la quale deve sormontare due barriere naturali e difficilissime, la catena dei monti cioè che formano il passo così detto di Lamalmon, e la valle del Tacazzé per guadagnare l'altopiano dello Sciré, la quale valle si può traversare in più luoghi.

Un'altra strada, detta strada del Semien, più montagnosa e difficile, ma alquanto più breve, supera nel suo mezzo la catena dei Monti del Semien, passa il Tacazzé in un meridiano molto più vicino ad Adua.

Finalmente, una strada più a oriente di tutte è quella che traversando il Tacazzé molto più vicino alla sua origine, passa le Montagne del Lasta al difficile valico di Lalibala, e giunta a Socota prosegue oltre per terreni molto più facili e giunge in Adua, percorrendo tutta la regione del Tembien.

L'attuale Imperatore di Etiopia (1), dopo le frequenti ribellioni dei Vollo Galla e per una ragione strategica imposta dalle poco rassicuranti attitudini dello Scioa, avendo dovuto riunire più volte il suo esercito nelle campagne di Burmieola, nelle vicinanze di Anciaro, ha mosso poi per il Tigré, seguendo una linea che costeggia il limite estremo e più orientale dell'altopiano etiopico nella zona di displuvio verso il paese Dancalo e il mare: e seguendo sempre questa linea, la quale sfugge al passaggio di grossi fiumi e non ha nè grandi dislivelli nè elevate catene di monti da sormontare, giunge per Zebul e per il Lago di Ascianghi fino a Macallé.

Questa via fu percorsa dal Re Giovanni anche nel dicembre e gennajo 1887-88, quando mosse con tutto il suo esercito contro di noi.

Io veramente non comprendo come un numeroso esercito abissino possa vincere le difficoltà di chi trovasi impegnato, con tanta scarsezza di risorse locali, nel passaggio del Semien e in quello degli Uogherà: bisogna

(1) Si ricorda che queste note furono scritte nel 1888.

assolutamente che il sistema di provvista personale sia specialissimo e bene organizzato, e che la parsimonia del soldato abissino in marcia sia spinta al massimo grado, tantochè questo esercito possa raggiungere quella prestezza e quella mobilità che sembra a tutti impossibile. E questo fatto tanto particolare per l'esercito abissino deve essere tenuto in massima considerazione, perchè lottando con quella gente, non si debbono subire spiacevoli sorprese nel veder che riparti numerosi di quelle truppe vincono pur troppo con facilità e con prestezza quelle naturali barriere, dove un esercito europeo troverebbe, almeno per alcune armi, difficoltà insormontabili, e si avverano ammassamenti di truppe e coesione nelle loro operazioni militari con marcie rapide e con spazio di tempo spesso non calcolato, facendo previsioni con criterî troppo europei.

Nella nostra ultima operazione militare a Sahati, l'esercito di Ras Area Selassié, figlio del Negus, forte di oltre 25 mila uomini, si mosse dalle provincie di Gondar e di Dembea, traversando tutto il Semien, e giunse senza ritardo nel Tigré per operare un congiungimento coll'esercito del Negus e con quello di Ras Mikael, i quali avevano percorso una strada al confine opposto dell'impero; senza che questi eserciti durante la loro marcia avessero maniera d'intendersi e di comunicare l'uno coll'altro, se non a mezzo dei corrieri, che percorrono a piedi così grandi distanze.

DEBARCA-DACUA CHIDANA MIRHAT. — *Chilometri 12.*
*Ore di marcia 3.*

La città di Debarca sta su una delle molte elevazioni di quell'altopiano che, veduto dall'alto del nostro accampamento, sembrava un'immensa pianura lievemente inclinata a mezzogiorno.

Nell'estremo orizzonte si delineavano appena appena le cime più elevate di Gondar, di Ambaciarà e del Beghemeder. Soltanto a Debarca potemmo finalmente sapere dove si trovava il Negus, ciò che finora non avevamo potuto conoscere con sicurezza, avendo udito sempre notizie vaghe e contradittorie: e per quanto a Debarca fossimo solo a 4 giornate di distanza, pur tuttavia dicevano che insieme all'Imperatore si trovava anche il Re Menilek di Scioa, ciò che poi non fu vero. Tutto il paese intorno a Debarca è sprovvisto di piante di alto fusto, la terra è nuda e brulla salvo la presenza di qualche albero di *cusso;* e siccome eravamo nell'epoca della siccità, anzi vicinissimi alla futura stagione delle pioggie, così non vi era nessun frumento in cultura, ma tutti i contadini erano intenti a preparare la terra, rompendola in grosse zolle col mezzo di piccoli aratri, che venivano tirati da coppie di buoi molto

atti e docili al lavoro. Nel paese si trovava tutto il necessario a pochissimo prezzo, cioè farine, biade, buona birra; e tutto vendevano con piacere e si davano premura di portare fino al nostro campo. Lo stesso Capo del paese volle unirsi alla nostra carovana per accompagnarci fino a due giorni di marcia, nel caso avessimo avuto qualche bisogno attraverso al distretto da lui comandato: ciò che chiaramente ci dimostrava la vicina presenza del Re e il timore di qualche nostro lamento contro i capi, quando l'Imperatore ci avesse accolti con segni di piacere e con manifestazione pubblica di buona ospitalità. La strada era facile e piana con lievissime ondulazioni di terreno, senza passaggio nè di fiumi nè di torrenti di un qualche rilievo, giacchè eravamo proprio su di un nuovo spartiacque, e l'inclinazione del terreno era ancora tanto mite, che le acque piovane non potevano avere massa tanto grande da rompere violentemente gli strati terrestri, scavandosi forzatamente il letto con precipitosa corrente.

A 4 o 5 miglia da Debarca facemmo alto a un piccolo bosco, situato in un piano perfetto, alla cui ombra ci riposammo volentieri, giacchè, per quanto la notte passata a Debarca fosse stata freddissima, e la temperatura si mantenesse anche qui assai bassa fino a tanto che il sole era a pochi gradi sull'orizzonte, verso mezzogiorno invece si faceva molto elevata, anche per la maggior irradiazione calorifica che si aveva da quei terreni nudi e scoperti.

Con marcia spedita, e senza alcuna particolarità degna di nota, arrivammo nel fondo di una piccola valle, coperta da un prato e solcata da un rigagnolo che serviva benissimo per abbeverare e noi e la nostra carovana: accampammo a qualche miglio oltre l'abitato di Dacua-Chidana-Mirhat, o, come pronunziava qualche nostro servo, Daquachidandret, che nelle carte è scritto solamente Dacua.

Il villaggio è circondato da alberi di alto fusto, e più specialmente le chiese, alcune delle quali sono abitate da monaci che, secondo la loro abitudine, non mancarono di far la loro visita al nostro campo, chiedendo soccorsi per inviar un loro fratello alla visita del sepolcro di Gesù Cristo in Gerusalemme. Da Debarca al nostro accampamento avevamo percorso oltre 12 chilometri in tre ore circa, di marcia facile e piana.

### Dacua Chidana Mirhat-Areg Mariam. — *Chilometri 36.*
### *Ore di marcia 7.*

La regione che traversiamo, per quanto di apparenza molto sterile, perchè priva di piante e di alberi di alto fusto, pur nonostante

è molto più popolata delle altre e soprattutto poi coltivata a grandi tratti. Ovunque vediamo contadini intenti a lavorare i loro campi, animando con fischi e grida speciali i buoi al lavoro e spronandoli con una lunghissima sferza di cuojo o d'ippopotamo o di bove. Tutti, quanti facevan parte della nostra carovana, servi e soldati, si divertivano a dileggiare quei buoni agricoltori, contraffacendo le loro grida e ciò per quell'ingiusto spirito di disprezzo che i soldati hanno per gli agricoltori.

Ma di fronte a quelle vaste estensioni di terra coltivabile, ben poche ed insufficienti erano le braccia dei coltivatori. Questa sproporzione fra gli abitanti e la terra che potrebbero sfruttare, è da per tutto rilevantissima, tantochè si può ritenere che in quelle regioni, anche quintuplicandosi la popolazione, il lavoro forse non sarebbe sufficiente a togliere dalla terra quel frutto che potenzialmente sarebbe capace di dare.

La strada si mantiene sempre buona e battuta, ma il terreno comincia a farsi molto più accidentato, avendo le acque un corso variabilissimo perchè, mentre alcuni fiumi volgono a N.-O. per correre tutta la regione del Uolcait e diventare affluenti del Tacazzé ai confini dell'Abissinia col Sudan, molti corsi d'acqua invece si volgono in direzione opposta, ad E. cioè e a S.-E., formando le multiple sorgenti del Mennà e del Balagas o Balagez, che sono due dei più importanti rami del Tacazzé.

Traversammo qualcuno di questi torrenti e scendemmo in una valle assai aperta, ma relativamente all'altopiano molto in basso, per giungere sul letto di un grosso torrente che corre in vicinanza del villaggio di Cambildgé. In questa discesa incontrammo una sorgente di acque termali rinomatissima in Abissinia, dove convenivano malati da ogni parte del regno per godere i benefizî di quell'acqua benedetta, che il popolo ritiene sia sotto la protezione di un santo potentissimo e grande.

Il luogo è molto ameno, coperto da grossissimi alberi, ha nelle sue vicinanze un convento; e l'esercizio di quelle terme è sotto la direzione e come monopolio materiale e morale dei preti.

La valle sottostante, solcata dal fiume, è molto amena e popolata: i campi sono tutti coltivati, i pascoli abbondanti, e alberi di alto fusto ombreggiano e rendono più ridenti le sponde del fiume. Una salita abbastanza forte, ma tracciata sul monte con agile sviluppo, porta nuovamente al primitivo livello dell'altopiano, dove si trova il villaggio Cambildgè, scritto nelle carte più comuni Tambeljè o Tambelgiè, villaggio importantissimo per i grandi mercati che vi si tengono. Noi appunto dovemmo traversarlo nell'ora di mercato, fra una moltitudine di uomini e di animali che occupavano la strada e tutto il piano circostante, ciò

che non era senza qualche inconveniente per la nostra carovana. Dovemmo perciò, prima di traversare il mercato, riunirla e mantenerla compatta e serrata, per evitare confusione e smarrimenti di muli e di bagaglio. Passati oltre al piano di Cambildgè, la strada per Gondar, che è la strada principale, poggia leggermente a destra, mantenendo una direzione S.-O., mentre la via che prosegue per Ambaciarà diviene secondaria, e tenendosi più a sinistra, volge direttamente a S. Però ogni ostacolo materiale che poteva esservi o di alberi o di pietre, era stato preventivamente rimosso per cura degli abitanti, essendo il Re di Etiopia passato di recente per quella strada, diretto ad Ambaciarà, senza toccare Gondar. Quando il Re di Etiopia è in marcia, è legge severamente eseguita nel paese, che gli abitanti della regione per la quale è annunziato il passaggio reale, oltre portare il tributo di viveri che loro viene imposto, e oltre il trasporto dei bagagli dell' esercito reale, debbono prima preparare e rendere relativamente comoda la via che sarà percorsa dal Re.

Continuammo rapidamente la nostra marcia oltre Cambildgè alla volta del villaggio di Areg Mariam, dove eravamo certi di trovare acqua e pascoli, e traversando una regione disseminata di collinette e di piccole valli, credemmo bene di fare alto a una prateria, qualche miglio prima di arrivare al villaggio, perchè luogo adattatissimo a un accampamento per la presenza di buoni pascoli e soprattutto di un' acqua discreta; giacchè in questa regione e in epoca così lontana dalla passata stagione delle pioggie, l' acqua si era fatta abbastanza rara, e in quei luoghi dove si aveva la fortuna di rinvenirla, era troppo frequentata e resa immonda dai numerosi armenti. In sette ore di marcia percorremmo oltre trentasei chilometri. *(continua).*

---

## C. – Esplorazione del sig. Tietkens nell'Australia Centrale.

*Relazione letta alla Sezione Sud-australiana della Società Geografica di Australasia* (1).

« In una breve memoria che ebbi l' onore di leggere a questa Sezione nella adunanza del 30 agosto 1886, io rivolsi la vostra particolare attenzione sulla opportunità di organizzare una Spedizione per esplorare le regioni sconosciute a N. ed a O. del Lago Amedeo. La Sezione Sud-australiana della R. Società Geografica non era in grado di mettere as-

(1) Dobbiamo alla cortesia di un egregio nostro Socio la presente versione dall'originale inglese, inviatoci gentilmente dalla Società Geografica di Adelaide. (*N. d. D*).

sieme una Spedizione per mancanza di mezzi, ma la Sezione di Vittoria generosamente offerse di ajutare il progetto di esplorazione nella regione che sta intorno al Lago Amedeo. In tali congiunture le decantate scoperte di rubini attiravano l'attenzione di capitalisti e di altri sulle supposte ricchezze ancor nascoste nel centro dell'Australia; e la Sezione Sud-australiana, ansiosa di promuovere l'esplorazione della regione, a cui alludevo nella mia Memoria, concepì l'idea di fondare una compagnia, a base commerciale, allo scopo di esplorare e studiare l'Australia centrale, al quale progetto avrebbe prestato ogni appoggio che fosse in suo potere. Ciò condusse alla creazione della « Central Australian Exploring and Inspecting Association », principali oggetti della quale furono « l'organizzare, equipaggiare, allestire e mantenere spedizioni e squadre a scopo di esplorazioni e di studio in ogni parte d'Australia ».

« La prima Spedizione limitò il suo studio ad oriente della linea telegrafica, e fu indi richiamata ad Adelaide. La seconda venne formata sotto la mia direzione.

« Nel 14 marzo scorso la comitiva, composta di me, di Davide Beetson, Federico Warman, una guida negra (Billy) ed un ragazzetto indigeno, con dodici cammelli, lasciava la linea telegrafica ad Alice Springs e raggiungeva Painta Springs. La distanza percorsa non fu che di quindici miglia; era piuttosto una corsa di prova, intesa a riconoscere come funzionassero i carichi, e come marciassero i cammelli, nè si aveva il proposito di fare in quel giorno un lungo cammino. Ogni cosa appariva perfetta e solida; arrivammo sull'imbrunire al bivacco notturno senza inconveniente alcuno; però era completamente bujo prima che avessimo finito di scaricare i cammelli. Intanto il ragazzetto Uezi erasi messo alla ricerca di legna da ardere, che appariva alquanto scarsa attorno alla sorgente dove stavamo. Finalmente potè accendersi il fuoco ed in breve fummo a cena, discutendo i meriti dei varî cammelli, assegnando ad essi i nomi, e parlando di altre minute cose. La prima parte della giornata non era stata calda, 102° (Fahrenheit) all'ombra; però nubi e parecchi tuoni avevano reso più piacevole il pomeriggio.

« Painta Springs aveva dovuto essere, io penso, in origine un pozzo di indigeni; è situato ai piedi del versante N. della Mac-Donnell Range. La piccola provvista d'acqua era esuberante per la popolazione nativa; con l'ajuto di materie esplosive, una parte della roccia fu rimossa, e si potè così formare un serbatojo permanente per un limitato numero di greggi. La pianura di Burt è qui assai abbondante di pascoli; non è dubbio che altri serbatoj nelle vicinanze ripagherebbero largamente la spesa occorrente ad aprirli. L'estremo lembo occidentale di questa pianura riesce attraente

e piacevole all'occhio per lussureggiante vegetazione di campeggio e di eritrina, che danno al paesaggio una ricca e quasi tropicale apparenza.

« Da Painta Springs camminammo verso occidente per ottanta miglia sopra un sodo suolo sabbioso, avendo a sinistra una parete a picco, di mille e più piedi, della catena sovrastante. Fui alquanto contrariato di non trovare possibilità di varcare la catena verso S., e fui sorpreso di imbattermi in tale ostacolo che assolutamente mi precludeva qualsivoglia modo di penetrare nel paese. Verso N. la pianura di Burt estendevasi a perdita di vista. La temperatura mantenevasi assai calda, ed i cammelli, essendo assai carichi, erano alquanto abbattuti per mancanza d'acqua. Fu per me una novità di viaggiare per circa cento miglia, a' piedi di così nobile e magnifica catena, senza trovare nè un corso d'acqua, nè un pozzo indigeno. Io non avevo preveduto un così lungo tragitto senza acqua al principio del viaggio; e siccome ogni punto di probabile scoperta era stato infruttuosamente visitato, così io cominciavo a disperare che sorgente alcuna si potesse rinvenire lungo codesta catena. A Billy venne affidato l'importante incarico di frugare gli alvei disseccati, e con grande ansietà io aspettavo la sua relazione, mentre lentamente percorrevasi questa orrida ed inospitale regione.

« Nel mattino del quarto giorno Billy trovò una pozza d'acqua a capo di un *creek* (alveo asciutto). Confesso che provai un grande sollievo quando codesta piccola gemma fu ritrovata; perocchè, quantunque la regione di cui parlo non sia inesplorata, è sconosciuta tranne che per pochi pionieri allevatori, che si discostano oltre il consueto dalle loro stazioni con la speranza di rinvenire acqua per i loro greggi.

« Dopo il mio ritorno ho esaminato la mappa del signor Winnecke, ove è tracciato il suo viaggio in quelle vicinanze e nella zona che sta a N.. Una copia di questa mappa mi sarebbe stata di una grande utilità, se io l'avessi posseduta.

« Riposammo pochi giorni presso codesta pozza; continuando verso occidente, l'ardita parete, elevantesi a guisa di barriera, gradualmente declinava, finchè, a N. del Monte Zeil, noi ci imbattemmo in un abbastanza ampio alveo di torrente, defluente verso settentrione. Risalendolo verso S. fino alla sorgente, mi inoltrai entro colline poco elevate ed intersecate da vallate erbose, essendo del pari erbose le colline stesse. Così si continuò per otto o nove miglia, e mi trovai allo spartiacque. Qui mutava, ad un tratto, l'aspetto del paese: le prime apparenze semi-tropicali cedevano il campo a macchie di cespugli disseccati; più sodo il suolo, con indizio di substrato argilloso; ampie e riccamente erbose le valli; pianure e vallate intersecate tutte da corsi d'acqua, affluenti in direzione

di S., verso i *creek* di Arambara o di Davenport. Si fu da questo punto che potei vedere, per la prima volta, ciò che la gente di Glen Helen chiama l' Haast's Bluff (Promontorio di Haast). Il nome indigeno è Nyurla. Da qualsivoglia punto lo si guardi, il profilo ne è strano, aspro e frastagliato in sommo grado.

« Poche miglia più innanzi incontrammo del bestiame; nel dì successivo (1° aprile) arrivammo a Glen Helen, e ponemmo il campo a qualche centinajo di *yarde* dalla Stazione, che è posta sul Davenport Creek, alquanto a S. del Monte Razorback, senza dubbio un soprannome, mentre il Monte Sonder trovasi circa sei miglia, ad E., dalla Stazione. Il suo ardito profilo è di un' imponente apparenza.

« Trovandomi in vicinanza delle annunciate scoperte argentifere, stimai mio dovere soffermarmi ed investigare la circostante contrada. Non constandomi che fosse mai stata fatta l' ascensione del Razorback o del Sonder con lo scopo di misurarne l' altezza, decisi di tentarla. I miei due aneroidi erano stati confrontati coi barometri-tipo a mercurio ad Alice Springs, e se ne erano notate le differenze orarie; e poichè le loro variazioni si sono anche dipoi manifestate costanti, così io ritengo che i risultati possano riguardarsi approssimativamente corretti. Mentre il Sonder risultò di 2,495 piedi, Monte Razorback ne misura 1,831 sopra la Stazione di Glen Helen; ascesa e discesa pigliarono 3 ore e mezza. (Nel ritorno ebbi la sfortuna di rompere la sfera dei minuti del mio orologio). La vista, dalla sommità del Sonder, abbraccia le circostanti catene e le vallate in esse comprese.

« La più notevole cima, nella Catena Mac-Donnell, è il Monte Giles, la cui più alta vetta deve superare di parecchie centinaja di piedi il Monte Sonder. Alle falde del Sonder, in una bellissima gola, alla sua estremità occidentale, nasce il Redbank Creek, che in realtà è una delle sorgenti del Finke. Dalla sua sorgente fino al punto in cui si unisce al Davenport Creek, il Redbank misura circa cinque miglia di lunghezza. Sarebbe difficile trovare un più bello scenario, alpestremente selvaggio, attorno a più deliziosa valletta. Il torrente ha un ampio letto pietroso, nel quale, all' estremità della gola, stanno lussureggianti alberi di gomma; intagliato nel monte, v' è un grande e profondo laghetto, circoscritto su tre lati, da pareti perpendicolari di roccie alte parecchie centinaja di piedi. Da questo ampio serbatojo naturale l' acqua scorre sussurrando per circa tre miglia, sopra un fondo roccioso. Dopo un paesaggio così bello e grazioso, sarei stupito di trovare penetrando nelle regioni interne e sconosciute, consimili meraviglie di natura e così incantevoli luoghi di riposo. Come la maggior parte dei laghi profondi nella Catena Mac-Donnell, questo era ricco di pesci; uno che è stato preso dalle gru e che trovammo

disteso sulla roccia, doveva pesare almeno 2 libbre. La domanda che sorge spontanea, è: come mai questi pesci si trovano qui? Personalmente, non ho alcuna soluzione da offrire, ma credo che si possa accettare il fatto, come prova abbastanza sicura della permanenza delle acque, nelle quali essi vivono.

« Prima di abbandonare questo magnifico luogo, lasciatemi prender nota dei nomi indigeni di alcuni tra i punti circostanti.

« Il Sonder si chiama *Oorachipma;* il Monte Giles, *Umbatthera;* il Monte Razorback, *Ooratunda;* il Monte Zeil, *Uallatrica;* Redbank Creek, *Ooradrilpilla.* « *Oora* » è la parola con cui gli indigeni indicano il fuoco, ed è la prima sillaba nei nomi indigeni del Monte Sonder, del Monte Razorback e di Redbank Creek. Ad eccezione del Monte Giles, il Monte Sonder è, a mio parere, il più alto punto della catena; quantunque il nome indigeno di esso indichi fuoco, io non vidi traccia alcuna di roccia vulcanica, o di altre forze eruttive, e neppure trovai simili traccie nel Monte Razorback; ma non è impossibile che la famosa montagna ardente della Australia Centrale, di cui udimmo parlare varie volte, sia una invenzione degl'indigeni, nei quali la fantasia e l'amore del meraviglioso hanno potuto ingenerare la credenza nella esistenza di montagne di fuoco.

« Ad occidente di Glen Helen, il viaggiatore percorre ampie vallate di buoni pascoli, in mezzo a basse colline di arenaria e quarzite; però chi si diriga al S. od al S.-O., deve prepararsi a cercare la via attraverso una catena, avente forma di parete, altrettanto formidabile quanto quella che sta al N.. Il signor Mac-Donald, amministratore di Glen Helen, provvede ad una comunicazione mensile col mondo esteriore; la via scende da Glen Helen lungo uno dei tributarî del Finke, che si è forzato il passo attraverso la catena. Questo passo, o gola, è il solo punto pel quale i veicoli possono accostarsi alla linea telegrafica. Siccome codesto varco era troppo lontano, a E., per me, decisi di proseguire verso occidente, finchè mi si presentasse il modo di attraversare la catena, o in difetto, di proseguire ancora, sempre verso occidente, finchè la catena finisse addirittura.

« Lasciammo Glen Helen, il 15 aprile, accompagnati dal signor Mac-Donald e da uno dei suoi negri, che si supponeva conoscesse il miglior punto, e forse l'unico, per attraversare la catena. Ponemmo, quella notte, il campo presso il parco di bestiami sull'Arambara Creek. L'indomani ci aggirammo, entro e fuori, lungo la catena, accampando a' piedi d'una alta e ripida catena, che gli indigeni chiamano Mareena. Nel giorno successivo, dopo aver percorso un più ripido, aspro e roccioso cammino, che costò non lieve fatica ai sovraccarichi cammelli, giungemmo alle falde meridionali della catena ed alla pianura dei Missionarî. Quivi ci lasciò

il signor Mac-Donald. Come, a bordo d'una nave, tocca al capitano di cavarsela alla meglio, quando il pilota se ne va, così dovevamo oramai cercare di far la miglior via verso l'ignoto occidente, ora che il signor Mac-Donald aveva lasciato la comitiva con ogni cortese espressione di augurio per un lungo e propizio viaggio.

« Camminammo, un cinquanta o sessanta miglia, lungo le falde meridionali della catena. La regione vicina alla catena è assai erbosa, ma sono pure assai densi gli strati di erbe ed i cespugli disseccati. La temperatura era calda, nè mi pareva prudente inoltrarmi nella regione di colline sabbiose, verso Glen Edith, senza avere prima abbeverato i cammelli; però l'acqua non si potè trovare se non dopo parecchi giorni d'ansietà e di grande preoccupazione, non essendomi punto piacevole l'idea di dover tornare ad Arambara Creek. Il 24 aprile, avendo i cammelli riposati, diressi la carovana verso Glen Edith, che, essendo io sprovvisto dell'itinerario di Giles, trovai meno ad E. di quel che io calcolassi. Però al mio giungere al pozzo, trovai che appena v'era di che abbeverare due cammelli. Riusciva assolutamente indispensabile che tosto se ne trovasse assai più. Partimmo quindi, Billy ed io, pigliando con noi tre robusti cammelli, col proposito di inoltrarci per parecchi giorni verso S.-O. nella speranza di trovare nuova provvista d'acqua. Accampammo nella prima notte, a piedi delle colline d'arenaria, circa venti miglia da Glen Edith. La mattinata era stata calda e il tempo appariva minaccioso; fortunatamente io aveva preso meco la mia piccola tenda. Sull'imbrunire crebbe talmente la minaccia, che io allestii la tenda. La notte fu nera come pece, con dense nubi e brontolìo di tuono in distanza. A intervalli caddero goccie di pioggia. Il silenzio e la atmosfera afosa, dopo che ebbe smesso di piovere, avevano un effetto stranamente deprimente sopra di me. Verso le dieci cadde un'acquerugiola rada, come a spruzzi; dopo di che, avendo sostato, io avevo quasi dimesso ogni speranza di pioggia, quando un grosso e fitto acquazzone sòpraggiunse a dileguare ogni mia apprensione. Verso mezzanotte la veniva giù a torrenti. Questa splendida pioggia continuò quattro giorni e cinque notti, quasi senza interruzione. I piccoli rigagnoli e canali spumeggiavano recando fiumi di stupenda acqua alle sitibonde sabbie. Nel mattino del quinto giorno ripigliammo la via di Glen Edith, giungendovi nel giorno stesso, e trovammo che il pozzo erasi interamente riempito. Le provvigioni e gli effetti erano stati messi sotto tele incatramate, che però apparvero di così cattiva qualità da lasciar passare l'acqua in ogni direzione. I miei compagni eransi stimati fortunati di trovare un rifugio asciutto sotto una roccia largamente sporgente, a ridosso del

pozzo. Conveniva oramai mettere ogni cosa ad asciugare sopra le roccie.

« Glen Edith fu scoperta da Ernesto Giles il 3 ottobre 1872. Ben si può immaginare quanto sia stata provvida e propizia scoperta, per un viaggiatore provvisto solo di cavalli ed in posizione così critica qual'era la sua, lo aver trovato acqua in codesto punto. Esplorare con cammelli queste regioni sconosciute è già cosa abbastanza arrischiata; ma la meravigliosa e paziente pertinacia di una comitiva fornita solo di cavalli, può soltanto comprendersi da chi siasi avventurato a viaggiare in codeste latitudini. Nel successivo anno, Glen Edith venne visitata dalla Spedizione comandata dall' ex-deputato, Ispettore generale, signor W. C. Gosse, non che dal signor Chewings. Come saggio della vegetazione che quivi si svolge, descriverò gli alberi segnati, che vi trovai. Il signor Gosse aveva scelto una pianta della famiglia delle Acacie, detta *White Gum* (gommifera bianca), avente circa tre piedi di diametro; e l'aveva segnata, in caratteri aventi la lunghezza di cinque pollici, con le lettere *G. C. S.* e col numero 6 del suo deposito. La marca era oramai scomparsa, salvo parte della lettera *G.*, ed in pochi altri anni tutto sarebbe completamente scomparso sotto la nuova vegetazione. Federico Warman, con la massima precauzione, tagliò tutt' attorno la marca originaria del signor Gosse, e con molta abilità tolse la escrescenza in un sol pezzo da ambo i lati, così che il posto del segno è ora ristabilito com' era dapprima tagliato, ed abbiamo qui i blocchi con le iniziali impresse. L'iscrizione « Glen Edith », con la data, fatta dal sig. Giles su un'altra pianta, era quasi indecifrabile. Il tronco, essendo stato ferito nel fare i piccoli caratteri, erasi decorticato, così che non aveva potuto fissarvisi la impressione. La pianta marcata « Car Mitchael » era in uno stato di buona conservazione, soltanto le due prime e l'ultima lettera essendo scomparse sotto la nuova vegetazione.

« Lasciammo Glen Edith, il 10 maggio, ponendo il campo su una collina sabbiosa coperta di *spinifex*. Mentre appunto stavamo sedendoci a cena, scoppiò sopra di noi un violento temporale, e cadde la pioggia a secchie durante due ore, seguita da un fitto acquazzone fino alle tre del mattino. Le coperte e tutte le robe nostre, che avevamo pigliato tanta pena ad asciugare, furono di bel nuovo inzuppate, così che in sull' alba presentavamo lo spettacolo d' una solenne bagnatura. Nello allestire i cammelli, la mattina seguente, trovammo che tre erano sofferenti per aver mangiato d'una pianta velenosa, essendone sintomi la schiuma alla bocca e un tremito delle membra. Essi stavano così male che dovemmo mutare itinerario piegando verso il punto dove ero stato sovraccolto dai quattro

giorni di pioggia, e dove sapevo potersi trovare dell'acqua. Un giorno di riposo e semplici rinforzanti rimisero i cammelli in grado di camminare.

« Proseguendo a occidente oltre le colline sabbiose, coperte di *spinifex*, apparve una linea di colline a poche miglia a N. del nostro cammino. Queste colline formano una linea di dirupi, ossia un pendìo facente fronte verso S., e così prossimo alla nostra via, che io stimai valesse la pena d'una visita.

« Ci avvicinammo al dirupo e lo seguimmo per parecchie miglia verso occidente, finchè incontrammo un letto di torrente con vegetazione di acacie gommifere, defluente dalla catena in direzione del S.. Accostandomi alla gola o valletta, d'onde si diparte dalla catena, trovai che esso è di formazione arenaria e che vi scorreva un potente volume d'acqua. Era codesta una bellissima località, dove potevano impiegarsi utilmente alcuni giorni. Furono scaricati i cammelli, ed io con Billy mi inoltrai su pel torrente per esplorarne le particolarità. Trovammo che l'alveo si separava in tre distinti canali. Seguendo il principale, scorgemmo che il torrente correva attraverso una gola con pareti perpendicolari di oltre 30 a 100 piedi da ambo i lati, e ciò per non meno di tre miglia in lunghezza. Tornammo tardi nel pomeriggio al nostro campo così pittorescamente situato. I cammelli avvelenati si sarebbero giovati di un riposo di pochi giorni: ed io avrei impiegato il mio tempo a fare osservazioni, a riordinare il bagaglio, a pigliare fotografie ed a fare escursioni nelle varie vallette vicine. Posi a questo fertile luogo il nome di Gill's Creek, in onore del tesoriere della Sezione Sud-australiana della Società Geografica; ed alle colline, d'onde il torrente discende, diedi il nome del dottore W. L. Cleland di Park Side. Non sempre si troverà corrente codesta acqua; ma nella gola a capo del torrente, alla quale io posi il nome di mia sorella Emilia, si troveranno sempre ampie e profonde pozze, lunghe quattro o cinque *chains* (di 61 piedi ognuno) e profonde da 10 a 15 piedi, e talmente difese dalle roccie contro il sole, che ben si possono considerare come permanenti.

« Dopo una piacevolissima sosta di tre giorni ripigliammo il nostro viaggio verso occidente. Da una linea di basse colline, a poche miglia ad O. da Gill's Creek, potemmo godere di una estesa veduta della contrada verso occidente. Non era visibile ondulazione veruna, in qualsivoglia direzione. Ben potevano vedersi i « Cleland hills » verso N.-O.; l'orizzonte finiva in un fosco e assai poco promettente deserto. Poichè non vi era in realtà scelta alcuna, diressi la carovana francamente verso occidente, e, senz'altro, ci inoltrammo nelle colline sabbiose e coperte

di *spinifex*. Queste colline continuano per 80 o 90 miglia, nel qual punto altre colline si osservano in direzione di occidente, le più vicine essendo a non meno di 20 miglia. Però io diressi la nostra rotta a certe roccie giacenti in basso, verso il S., dove trovai acqua in un pozzo indigeno ed abbondanza di nutrimento per i cammelli.

« Da queste roccie l'orizzonte era ancor più interessante e più favorevole che non dalle colline presso Gill's Creek. A S., e circa a 60 miglia di distanza, osservavasi una lunga ed assai promettente catena. Ritengo che questa sia la « Blood's Range » della Spedizione di Giles nel 1874.

« Lontano verso occidente, e con l'apparenza d'un enorme promontorio per la grande distanza, elevavasi un' altra catena, approssimativamente nella direzione da E. ad O. : una collina assai prominente, della altezza di circa 1,000 piedi, sorgeva a circa 30 miglia verso N.-O.. A questa diedi il nome del dottore Rennie, dell'Università di Adelaide.

« A certe basse collinette, ad occidente di « Rennie Hill », diressi quindi i passi della comitiva. Attraverso quelle collinette, in un'ampia e pittoresca vallata, correva un torrente di bellissima e limpida acqua : la vallata era quasi completamente ricoperta di *spinifex*, ma lungo il piccolo torrente, avente un percorso di due miglia, trovavansi erbe *kangaroo* ed altre somiglianti ruvide erbacee.

« Cadendo in quel giorno il natalizio della nostra graziosissima Regina, facemmo festa ; e come nel dì precedente avevamo avuto la fortuna di trovare un nido di *emu* con sei od otto ova fresche, anche questo fu consacrato al festeggiamento.

« Io non posso per nessun verso considerare codesta acqua come una sorgente perenne, benchè vi sia indizio che attorno alla medesima talvolta si riuniscano indigeni in numero considerevole.

« Questa fertile valletta ebbe da me il nome di « Laure Vale », in onore della figlia d'uno dei miei compagni, Davide Beetson.

« Ci dirigemmo quindi a N.-O., verso le alte montagne, vedute dalle roccie presso il già ricordato pozzo indigeno. A misura che io mi accostavo a quell' imponente colosso, speravo che dalle sue falde potesse dipartirsi un corso od un sistema di acque defluenti verso il Lago Amedeo, che io m' immaginavo trovarsi in direzione di S.. Sul finire del secondo giorno, dopo la nostra partenza da « Laura Vale », ci trovammo accampati ai piedi della imponente catena ; però fu amaro il mio disappunto nel trovare che non esisteva, alla sua base, traccia alcuna anche d'un solo corso d' acqua. Tutto attorno crescevano *spinifex*, e solo in un punto, una stretta zona di circa 20 acri, potemmo trovare nutrimento per i cammelli. Durante la nostra sosta fummo visitati da

tre giorni di fitta pioggia; e fu vera fortuna, chè altrimenti non avremmo potuto esaminare così diligentemente le vicinanze, da dimostrare l'inutilità della ricerca di minerali. Non trovammo alcun corso d'acqua degno di nota, o sorgente, o punto qualsiasi dove le acque possano raccogliersi. L'imponente catena ebbe da me il nome di S. E. il Governatore Lord Kintore, e le sue cime più alte, torreggianti a 1500 piedi sopra la pianura, furono da me nominate « Monte Leisler » e « Monte Strickland ».

« Dalla sommità di quest'ultimo godevasi un esteso panorama della contrada circostante. Osservavasi, a circa 60 miglia in direzione N. E., un' altissima ed imponente montagna, che io dedicai all'onorevole dottore Campbell, presidente del Consiglio Direttivo dell' Associazione, sotto i cui auspicî la Spedizione erasi allestita. Verso oriente scorgevasi una lunga catena di colline che denominai « Magarey Range » in omaggio all'onorevole Segretario della Sezione Sud-Australiana della Società Geografica, dando al picco più elevato il nome di « Lyell-Brown » in onore del Geologo governativo. A N. scorgevasi una linea di colline che denominai « Dufaur Hills » in onore del signor Eccleston Dufaur, di Sydney, che per parecchi anni si adoperò senza successo a chiarire la sorte toccata al povero dott. Leichhardt. A S.-O., e circa a 25 miglia, giaceva una larga estensione di lago salato, che io denominai « Lago Mac Donald » in omaggio all' onorevole Segretario della Società Geografica di Vittoria.

« Sulla più alta cima della Kintore Range, Monte Leisler, fu da noi eretto un massiccio uomo di pietra, che può vedersi da 60 a 70 miglia in ogni direzione. Peccato che in luogo di offrire propizio riposo e conforto allo stanco vaggiatore, debba invece ravvisarsi come un ammonimento, nella stessa guisa che il faro addita al marinajo i punti pericolosi! Così il solo pratico risultato della mia visita a codesto luogo è che la montagna servirà ad allontanare il futuro viaggiatore dalla inospitale regione.

« Nel venerdì, 31 maggio, partimmo nella direzione del lago che avevamo scorto dalla sommità della catena e che io pensavo potesse essere l' estremità occidentale del Lago Amedeo. Dopo due giorni di cammino raggiungemmo la sponda del lago. Era una limpida e chiara giornata, e tali erano gli effetti del miraggio che il lago pareva protendersi indefinitamente verso il S.. Da entrambi i lati sorgeva una catena di attraente aspetto che appariva a circa 25 miglia di distanza.

« Procedendo verso occidente, e seguendo il contorno del lago, giunsi alla sponda meridionale quattro giorni dopo che ne avevo per la prima volta toccato il margine. Colline sabbiose, *spinifex* e quercie stendevansi innanzi a noi fino al suo orlo estremo. Poche pozze argillose trovavansi

presso al lago, e da queste dipese la nostra salvezza. Ci eravamo di tanto inoltrati verso occidente che il ritorno per la stessa via riusciva affatto impossibile. L'ultima acqua perenne era stata rinvenuta a Gill's Creek. Le scarse pozze erano, nella maggior parte dei casi, prosciugate, così che eravamo tutti, mentre si camminava, impazienti di scorgere dell' acqua.

« Sulla sponda meridionale del Lago Macdonald trovasi, per parecchie miglia, una regione erbosa, con strati di erbe e di cespugli disseccati, e con segni manifesti d' una numerosa popolazione indigena.

« Con rincrescimento dovetti, a questo punto, ritorcere i miei passi verso oriente. La mia missione, le mie istruzioni non mi consentivano di inoltrarmi più innanzi verso occidente; ma, quando pure avessi voluto continuare in quella direzione, non avevo ragione di farlo. La stessa contrada sabbiosa stendevasi innanzi a me fin dove giungeva la vista. La più vicina accidentalità d' un certo interesse, da me visitata, era l' attraente catena che io avevo osservato dal Monte Leisler e dalla riva settentrionale del lago. Ad essa posi il nome del signor J. L. Bonython, consigliere della Società Geografica Sud-Australiana.

« Qui di nuovo mi incolse un grande disappunto, per non avervi trovato acqua od erba; fui ben lieto quando l' alba sopraggiunse a darmi licenza di allontanarmi dalla più infesta tra le tappe del mio intero viaggio.

« Dalla sommità della catena il lago si può scorgere a otto miglia verso N., ed alla sua riva io diressi la carovana. Era una fosca giornata, senza sole; essendovi minor rifrazione, poteva approssimativamente valutarsi l' effettivo contorno del lago. Stimai che le sue dimensioni fossero di circa 15 miglia (km. 24) da E. a O. e di forse 10 o 12 miglia (km. 16.20) da N. a S..

« Da questo punto diressi il nostro cammino in guisa da dovere intersecare il Lago Amedeo, così come questo figura nelle nostre carte. Dopo avere attraversato la pianura sabbiosa fino alla latitudine del Monte Unapproachable *(inapprossimabile)*, senza incontrare verun lago salato, mi trovai a poche miglia dalla Blood's Range di Giles. Questa catena presentava una fiera ed attraente apparenza; epperò volli visitarla, ponendo alle punte più alte i nomi di Monte Harris e di Monte Carruthers, dai due funzionarî del Dipartimento dei rilievi trigonometrici. Dalla cima di Monte Harris, a 1,400 piedi sul livello della pianura, è distintamente visibile il Monte Olga, e lo sono del pari la Petermann Range e gli alti picchi della Tomkinson Range.

« Di qui proseguii tre giorni verso oriente e raggiunsi la riva di un

lago salato. Alla estremità occidentale e sulla sponda settentrionale correva una catena di colline d' arenaria, che io chiamai Long's Range, dal nome di mio cognato, signor John Long di Sydney. Due lunghi rami del lago si estendevano verso N. fin presso ai piedi della catena. Camminando verso oriente, lungo la sponda settentrionale del lago per circa venti miglia, si incontrarono parecchie basse colline di arenaria, le quali si spingono fino a due miglia dalla sponda. Dalla sommità di queste colline potevo scorgere il lago protendentesi verso S.-E. al di là del limite visivo; non essendovi altre colline in quella direzione, diveniva manifesto che l' estremità della Long's Range era il Monte Unapproachable di Giles. Il Lago Amedeo può quindi definirsi un lungo e stretto canale, l' estremità del quale, verso occidente, per altre venti miglia ha una larghezza non mai maggiore di cinque miglia.

« Diressi indi i miei passi verso Monte Olga e Ayers Rock. Questi monti sono stati visitati, naturalmente, dalle Spedizioni dei signori Gosse e Giles. La enorme estensione, il meraviglioso profilo, la maestà di codesti monoliti, la loro stupenda apparenza in qualunque condizione di luce o d'ombra, debbono formare oggetto di altro scritto. Qui dirò solo che da nessun altro punto, in tutto il viaggio verso l' interno, ad occidente, l' esploratore riporta così piacevole ricordo come da Monte Olga e Ayers Rock.

« Mentre stavo presso al Lago Amedeo, due dei miei cammelli mangiarono piante velenose. Speravo che con una settimana di riposo avrebbero potuto riaversi dagli effetti del veleno, ma uno dei due venne gradualmente deperendo e morì; l' altro, ancora inabile al viaggio, fu colà lasciato.

« Da Ayers Rock io diressi la carovana ad oriente verso Monte Connor. Billy, la guida negra, seguì le orme dei nativi e giunse così ad un pozzo indigeno, che mi parve una poderosa sorgente; preziosa e fortunata scoperta. Fu alquanto tentato di deviare dall' originario programma e di muovere da codesto punto per visitare la Musgrave Range, che mi pareva così seducentemente vicina; però mi decisi invece a visitare una catena assai promettente che giaceva a circa trenta miglia verso N.. Queste colline furono da me chiamate Kernot Range, dal nome del prof. Kernot, dell' Università di Melbourne. Ad E., e a distanza di circa trentacinque miglia, sorgeva una catena di colline, che io chiamai col nome del sig. Basedov, membro del Parlamento di questa città. Dopo due altri giorni di cammino, giungemmo alla Stazione di Erldunda, proprietà dei signori Warburton e Tomlin, che ci fecero calda e cordiale accoglienza.

« Le circostanze mi costringevano oramai ad accostarmi alla linea del telegrafo. Però, siccome la posizione di Goyder Springs non era mai stata determinata, e la contrada a S.-E. di quella posizione non era mai stata rilevata, stimai che ancora un piccolo campo di attività mi stesse innanzi e che si potessero ritrovare altri punti dotati d' acqua. Procedendo da Erldunda verso S.-O. toccammo Goyder Springs. Vi si trovano fonti riparate con argini alla estremità di lagune salse, defluendo acque fresche e limpide, con forte corrente, giù dai piccoli argini dove le fonti sono situate. I nomi indigeni di queste fonti sono « Elinburra » e « Koolida ». La quantità di acqua fornita da esse è praticamente illimitata, e la regione tutta attorno è splendidamente rivestita di vegetazione.

« Da questo punto camminammo attraverso una bella regione per sei giorni, dopo i quali arrivammo alla Stazione di Eringa, proprietà del sig. J. J. Duncan, membro del Parlamento. Il nostro breve soggiorno fu reso piacevole ed ameno dalla ospitalità dell' amministratore, signor Treloar. Eravamo, in quel punto, a poche miglia di distanza da Charlotte Waters, stazione del telegrafo. La esplorazione era finita.

« Colgo questa opportunità per manifestare la mia gratitudine per la cortesia ed il gentile appoggio del Direttore e del Segretario dell' Associazione per la esplorazione e lo studio dell' Australia centrale. Scopi del viaggio erano esplorare e studiare. Mi stimo fortunato se vi parrà che io abbia raggiunto uno di questi scopi. E nel chiudere questa mia comunicazione, rendo un tributo di stima ai miei compagni per la loro cooperazione e la loro assistenza in ogni intrapresa connessa col nostro viaggio, che fu interessante, ma scevro di incidenti ».

La relazione del sig. Tietkens è stata letta nella adunanza del 25 ottobre 1889 della Società Geografica di Australia, Sezione di Sud-Australia, in Adelaide.

In quella stessa adunanza, la Relazione suscitò da parte degli intervenuti, osservazioni varie. Queste sono le principali:

Il prof. Tate notò che le roccie riportate dal sig. Tietkens non promettevano gran che, quantunque dimostrassero che la regione era in gran parte di carattere metamorfico. Ricche erano le collezioni botaniche recate dall' esploratore, rappresentando circa trecento specie; esse rivelavano, nondimeno, il tipo di una vegetazione desolata di deserto. Anche senza conoscere la provenienza, ben si scorgeva, dal loro aspetto, da qual genere di contrada provenissero. Mercè quelle collezioni si aggiungevano alla flora di Sud-Australia parecchie nuove specie, originarie certo della contrada asciutta del N.-O.. Le stesse specie raccolte sulla

Mac-Donnell Range, catena che scende più basso di parecchie cime prossime ad Adelaide, e dove sarebbesi potuto presumere di trovare traccie d'una flora alpina o sud-alpina, hanno invece il tipo del deserto. Gli *specimen* di Monte Sonder escludono che, almeno in tempi recenti, quel luogo abbia mai goduto clima migliore dell'attuale.

Il *Surveyor General*, sig. G. W. Goyder, osservò che, se pure la esplorazione del signor Tietkens poteva dirsi relativamente fallita dal punto di vista dello sperato incremento di risorse minerarie o pastorizie, l'itinerario da esso tracciato avrebbe certo servito come utile base per ulteriori escursioni. Il viaggio del sig. Tietkens ha inoltre dimostrato che, contrariamente alla speranza che se ne aveva, nessun grosso fiume si getta nel Lago Amedeo, riconfermando del pari che l'interno dell'Australia consiste di una serie di basse montagne e di bacini poco profondi, formanti laghi nella stagione piovosa ed evaporantisi nella secca.

---

## D. — Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche

Mattéo

*per* M. Fiorini *professore all'Università di Bologna* (1).

### I.

§ **1.** Nascita ed adolescenza del Mercatore; suoi studî all'Università di Lovanio. — § **2.** Speculazioni filosofiche sulla cosmogonia. — § **3.** Deliberazione di darsi alla matematica per divenire costruttore di strumenti geografici ed astronomici e compositore di carte geografiche. — § **4.** Progressi nei nuovi studî. — § **5.** Predilezione per la geografia e la cartografia. — § **6.** Carta della Palestina del 1537. — § **7.** Mappamondo del 1538. — § **8.** Sfere terrestri e celesti. — § **9.** Strumenti costruiti per Carlo V; opuscolo che li accompagnava; copie manoscritte che ne esistono in Italia. — § **10.** Carta di Fiandra del 1540. — § **11.** Imprigionamento del Mercatore e sua libertà. — **12.** Emigrazione a Duisburgo. — § **13.** Carta d'Europa del 1554. — § **14.** Elevazione alla dignità di cosmografo del duca di Cleves; pubblicazione della *Cronologia*. — § **15.** Officina del Mercatore dotata di stamperia. Suoi viaggi a scopo geografico. — § **16.** Carta delle Isole Britanniche e Carta della Lotaringia, ambe del 1564. — § **17.** Carta universale *ad usum navigantium* del 1569. — § **18.** Tavole di Tolomeo edite nel 1578. — § **19.** Intorno all'opera intitolata: *Atlas*. — § **20.** Tavole della Gallia e della Germania del 1585; dell'Italia, Schiavonia

(1) Nella prima parte di questa Memoria si tratta brevemente delle varie carte geografiche, dei globi celesti e terrestri composti dal Mercatore, delle riforme geografiche da lui operate; nella seconda delle projezioni impiegate nella composizione delle carte.

e Grecia del 1590; preparazione di una terza pubblicazione. Morte avvenuta nel 1592. Pubblicazione fatta dal figlio RUMOLDO. — § **21**. Vicende dell'*Atlante* dopo la morte di RUMOLDO. — § **22**. Altre opere del MERCATORE. — § **23**. Correzione degli errori di TOLOMEO. — § **24**. Del primo meridiano. — § **25**. Magnetismo terrestre e polo magnetico. — § **26**. Abilità per procurarsi i dati necessarî alla composizione delle carte. — § **27**. Cultore della geografia matematica, storica, politica e fisica.

§ **1**. — Le grandi navigazioni, le maravigliose scoperte di nuovi mari, di nuove isole, di nuovi continenti, fatte in sullo scorcio del secolo XV e nel primo quarto del XVI, diedero alla Geografia novello e potente impulso. Numerosi sorsero allora i cultori degli studî geografici. Sopra tutti si elevò GERARDO DE CREMER che cognominossi MERCATORE (1).

Nato nel 1512 a Rupelmonde in Fiandra, figlio ad un calzolajo, preso a proteggere dal suo grande zio GISBERTO, fratello dell'avo e curato dell'ospizio nel paese nativo, dopo di avere fatti i primi studî di latinità sotto la direzione del suo protettore, fu da questo mandato a compierli e ad iniziarsi nella dialettica a BOIS-LE-DUC (*Buscoducum*), nel cui ginnasio ebbe a maestro GIORGIO MACROPEDIO, persona dotta e rinomato istitutore (2).

(1) Il primo biografo del MERCATORE fu il suo contemporaneo ed amico GUALTERO GHIMNIO. La *Vita Gerardi Mercatoris a Gualtero Ghymnio conscripta* è nella prima e nelle successive edizioni, escluse le ultime, del *Gerardi Mercatoris Atlas, sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura;* è ancora nella decima, manca nelle posteriori. Dissero ultimamente di lui, per non citare altri, il LELEWEL, il VAN RAEMDONCK, il BREUSING; il primo nella *Géographie du moyen âge. Bruxelles*, Tom. II, 1850; il secondo nel gran volume: *Gérard Mercator. Sa vie et ses oeuvres. S.t Nicolas*, 1869, dove ne fece un'estesa biografia, ed in parecchi opuscoli, come in quello intitolato: *Gérard de Cremer ou Mercator, géographe flamand. S.t Nicolas*, 1870, dove seguita a tratteggiarne la vita; l'ultimo nella conferenza: *Gerhard Kremer gen. Mercator, der deutsche Geograph. Duisburg*, 1869. Veggasi pure la recensione del nominato opuscolo del VAN RAEMDONCK comparsa in *Petermanns Mitteilungen*, 1869, p. 438, e l'altra, che riguarda il volume citato del VAN RAEMDONCK e l'opuscolo del BREUSING, pubblicata dal BERTRAND nel *Journal des savants, année* 1870, pp. 86-98. Ogniqualvolta citeremo il VAN RAEMDONCK senza indicare l'opera, s'intenderà citato il gran volume.

(2) Le ricerche del VAN RAEMDONCK portano a conchiudere che gli antenati di GERARDO MERCATORE erano originarî di Rupelmonde, che l'avo, in cerca di migliore fortuna, si trasportò a Gangelt, villaggio del ducato di Cleves in Prussia; che, dopo la sua morte, l'uno dei due figliuoli, UBERTO, pensò di ritornare, insieme alla famiglia, al paese paterno, dove giunse colla moglie incinta, la quale diede ben presto alla luce GERARDO, sesto ed ultimo genito, nella casa del curato GISBERTO, zio paterno, che provvisoriamente aveva dato alloggio al nipote. E però GERARDO, come conchiude il VAN RAEMDONCK era, da parte degli antenati, oriundo di Rupelmonde, dove nacque e vi passò la puerizia e l'adolescenza.

GERARDO, in meno di un quadriennio, terminò gli studî ginnasiali. E, quando stava per compiere i diciannove anni, si recò, a spese del curato GISBERTO, all'Università di Lovanio; vi si immatricolò col cognome di MERCATOR (1) nella Facoltà delle Arti, dove s' insegnavano logica, fisica, metafisica, filosofia morale ed eloquenza, ed al termine del biennio ottenne il grado finale di magistero.

§ 2. — L'alunno di Lovanio, piena la mente di filosofia, fece ritorno a Rupelmonde. Ma ben poco vi si trattenne. I nuovi ideali lo richiamarono a Lovanio, dove fissò la sua dimora per darsi intieramente alla filosofia naturale. Gli studî che più l'attraevano erano i cosmogonici. Con ardore immenso si mise a ricercare la soluzione del problema della genesi del mondo. Tanta era la passione con cui attendeva alla grande questione che, per isfuggire le noje degl'importuni ed i sarcasmi dei malevoli, lasciò Lovanio e si portò ad Anversa per meglio meditare nella solitudine domestica. Là ha potuto creare la sua cosmogonia, andando bensì incontro ai precetti di ARISTOTELE, che allora regnava sovrano nelle scuole, ma non mettendo in urto, ciò che a *lui* moltissimo importava, la ragione colle sacre carte.

§ 3. — Tornato a Lovanio, continuò nelle ricerche filosofiche, a lui cotanto care. Ma non era ricco, non avea la minima rendita. Lo zio GISBERTO, anch'esso non ricco, sibbene agiato, seguitava ad ajutarlo. Fiducioso, da prima, di potere trarre qualche vantaggio pecuniario dagli studî filosofici, si accorse, di poi, che ai filosofi, come ai poeti, non di rado sta l'esclamare: *Carmina non dant panem.* Per lui poteva anche avverarsi il detto: Povera e nuda vai filosofia! Doveva egli vivere sempre a spese del buono zio GISBERTO? Che sarebbe stato di lui quando si fosse scelta una compagna ad infiorargli un poco la vita? Alla mente agitata da tali pensieri tornò la calma. L'uomo che fino allora, immerso nelle speculazioni filosofiche, aveva continuamente meditato sulla cosmogonia, prese una ferma risoluzione. Lasciati gli studî prediletti col proposito di non abbandonarli per sempre, di sospenderli soltanto temporaneamente, volle consacrarsi ad altre occupazioni, le quali, pur non cessando di dargli soddisfazioni intellettuali ed essendo, in certo qual modo, una dipendenza delle anteriori ricerche, potessero sorreggerlo nelle necessità della vita. E così pensò d'istruirsi nelle matematiche per prepararsi a divenire costruttore di strumenti geometrici, geo-

(1) È la versione latina del cognome CREMER che in fiammingo significa merciajuolo. Il fratello GISBERTO, vicario a S. Nicolas, imitò GERARDO nella latinizzazione del cognome. Tutti gli altri fratelli e parenti, continuando ad essere artigiani, conservarono l'antico cognome CREMER (VAN RAEMDONCK; op. cit., p. 315).

grafici ed astronomici e compositore di carte geografiche, che avrebbe disegnate, incise ed alluminate di propria mano, proponendosi anche d'imprimerle nella propria officina.

Il bisogno acuisce la mente. Con tanto ardore si accinse ai novelli studî, con tanta intensità coltivò la nuova scienza, con tanto ingegno e tanta destrezza di mano attese alle nuove discipline, che divenne primo fra i primi nella costruzione degli strumenti e dei globi celesti e terrestri, sommo nella composizione delle carte geografiche, e che fu proclamato, per consenso universale, il principe dei geografi. Se il filosofo Rupelmondano non si fosse trovato faccia a faccia colla miseria, (se non presente, futura, chè, morto il curato, cessavano i soccorsi) non avrebbe, per certo, dato un addio alle meditazioni filosofiche, alle ricerche cosmogoniche. Le opere nate dalle sue speculazioni ed ossequenti alla Bibbia avrebbero forse avuto un po' di fama nel secolo XVI, ma presto sarebbero cadute nell'oblìo; poco o nessun vantaggio ne sarebbe venuto all'umanità; il nome suo giacerebbe dimenticato; la Geografia avrebbe forse dovuto aspettare ancora per molto tempo il suo riformatore.

§ 4. — Fra i docenti che nella prima metà del cinquecento illustrarono l'Università di Lovanio levò alta fama di sè GEMMA FRISIO (1). Fu medico illustre, matematico celeberrimo, costruì globi e strumenti astronomici, compose ed incise di propria mano carte geografiche, e coltivò, in particolare guisa, la Geografia matematica dandone prova col commentare la Cosmografia dell'APIANO (2). Sotto tanto maestro studiò il novello alunno, non ascoltandone le lezioni all'università, ma privatamente e nel fine di essere ammaestrato nelle matematiche e nella cosmografia. I suoi progressi furono sì rapidi che la Facoltà delle Arti, dopo poco tempo, gli concesse d'insegnare in privato le discipline matematiche. Intanto, per le minervali che gli procacciava l'insegnamento e molto probabilmente per la vendita degli strumenti che avrà fabbricati, cominciarono a migliorare le sue condizioni economiche. E ciò è sì vero che lo vediamo, all'età di 24 anni, condurre in isposa una giovane di Lovanio, la quale, come afferma il suo biografo ed amico, il GEMMIO, era di costumi purissimi, istruita per bene nell'adempimento delle faccende domestiche ed adatta al suo genere di vita (3).

(1) RANIERO GEMMA, nato a Dockum in Frisia, morì a Lovanio nel 1555.

(2) PIETRO APIANO (BIENEWITZ), nato a Lipsia nel 1495, professore di matematica nell'Università di Ingolstadt, morto nel 1552, pubblicò il suo *Cosmographicus liber* a Landshut nel 1524.

(3) Il nome della sposa era BARBARA SCHELLEKENS, dalla quale ebbe tre figli e tre figlie, ARNOLDO, BARTOLOMEO, RUMOLDO, EMERANZIA, DOROTEA, CATERINA.

§ 5. — Nello stesso modo che fra gli studî filosofici, a cui da prima era intento, prediligeva la cosmogonia, così nelle nuove discipline pose amore speciale alla Geografia che con quella ha tanto legame e per cui ebbe sempre una vera passione, la quale mai lo abbandonò. JUDOCO ONDIO, che gli sopravvisse, di lui ha: *Jam vero in geographicis quantus ardor? puerum ferunt dies noctesque tanta animi contentione istud studii genus tractasse, ut saepe neque cibum interdiu, neque somnum nocte caperet.* E, detto che in lui, divenuto vecchio, tale ardore mai sminuì, soggiunge che gli si può, anche meglio, applicare ciò che di GALLO, appresso CICERONE, riferiva CATONE: *Mori illum videbamus in studio dimetiendi pene coeli atque terrae. Quoties illum lux noctu aliquid describere quoties non oppressit quum mane coepisset* (1)? Il MERCATORE stesso, detto come avesse concepita un'opera geografica divisa in tre parti, la prima delle quali doveva contenere la più recente pittura delle terre e dei regni, la seconda le Tavole Tolomaiche restituite secondo la mente dell'autore, la terza la Geografia antica castigata ed ampliata, e come infine volesse perlustrare la genesi del mondo, così descrive la sua attrazione per tali discipline: *Quibus pulcherrimis, utilissimis simulque difficillimis studiis licet totus sim addictus, amice lector (ut paulisper digrediar admitte quaeso), nec sit in toto rerum humanarum numero quo magis delectet, ita ut molestae pene sint aliæ etiam necessariae occupationes,* ecc. (2). Così, poi le elogia: *Sic tandem de universa geographia, magno Principum et totius orbis commodo absolveretur, quae usque adeo est necessaria, ut neque mercatores ad nobilissimas ditissimasque regiones accessum habeant, ut cum gentibus undique contractent, et christianis omnes terras familiares faciant, neque Principes de suis ditionibus aliquid certi et solidi statuere possint, nisi operose et parum fidelibus subinde ministris, quia desunt tabulae, oculati totius ditionis et situum testes* (3).

Sì celebre divenne nel comporre, disegnare, incidere ed alluminare le carte geografiche, che tutti i suoi contemporanei lo dichiararono primo fra tutti i geografi e cartografi. L'ORTELIO lo proclama il To-

(1) Vedi la dedica dell'ONDIO al lettore in *Claudii Ptolemaei Alexandrini geographiae libri octo, primum recogniti et emendati cum tabulis geographicis ad mentem auctoris restitutis per Gerardum Mercatorem, jam vero a Petro Montano iterum recogniti et pluribus locis castigati. Francofurti 1605.*

(2) *Praefatio ad lectorem* in *Chronologia, Hoc est temporum demonstratio exactissima, auctore Gerardo Mercatore. Coloniæ Agrippinae 1569.*

(3) *De mundi creatione ac fabrica liber, caput I* nel *Gerardi Mercatoris Atlas.*

lomeo del suo secolo, il corifeo dei geografi (1). L'ONDIO lo loda per le molte doti, spesso negate ai dotti, delle quali era adorno e che rendono sommo il geografo (2). PIETRO BERTIO, geografo e storiografo di LUIGI XIII, pone in rilievo la sua abilità nel disegnare ed anche più nell'incidere (3). E BERNARDO FURMERIO lo dice: *ingenio dexter, dexter et ipse manu* (4). Nel fine, poi, di curare sempre più la produzione delle carte geografiche dotò la sua officina di una stamperia, affinchè perfetta riuscisse la loro impressione (5).

§ 6. — La prima opera geografica del MERCATORE è la carta di Terra Santa *(Amplissima Terræ Sanctæ descriptio)*, in foglio grande, dedicata a FRANCESCO CRANEVELD, consigliere al Gran Consiglio di Malines, e pubblicata a Lovanio nel 1537. Nè è da stupire che abbia esordito con tale tavola. La descrizione dei Luoghi Santi ebbe sempre grandi attrattive; fin dall'epoca delle crociate erano ricercate le carte della Palestina. MARINO SANUTO, in sul principio del trecento, ne adornava il suo classico *Liber secretorum fidelium crucis*, che presentava al papa ed ai più potenti principi d'Europa per indurli a cacciare gl'infedeli da Gerusalemme, dalle coste della Siria, dall'Egitto e dagli altri luoghi abitati da cristiani (6). Vivo, prepotente era pure, nel secolo XVI, nel fervore delle lotte religiose e dello studio dei vangeli, il bisogno di conoscere i luoghi percorsi da GESÙ, i luoghi dove si compirono i meravigliosi avvenimenti narrati dalle sacre carte.

Di quel primo saggio geografico, che riscosse l'universale ammi-

(1) Vedi il *Theatrum orbis terrarum A. Ortelii. Antuerpiae 1570*, dove il MERCATORE, nel *Catalogus auctorum tabularum geographicarum* è denominato *nostri saeculi Ptolemaeus*, e dove, nella notizia che precede il *Typus orbis terrarum*, si ha: *Gerardus Mercator Geographorum nostri temporis coriphaeus.*

(2) L'ONDIO, nel luogo citato nella quart'ultima nota, dice che nel MERCATORE al valore nella scienza geografica accoppiavasi *singularis quaedam et doctioribus fere negata scribendi eleganter pingendique, praeterea et caelandi peritia: quod illi potissimum testari possunt qui ætatem omnem in hisce artibus consumpserunt.*

(3) Nella prefazione al *Theatrum geographiae veteris, edente Petro Bertio, Lugduni Batavorum* è: *Sed descriptiones Ptolemaei in charta primum delineans, postea ari (nam et hac arte ad miraculum usque excelluit) incidens....*

(4) Nei versi per l'effigie del MERCATORE, la quale ne adorna l'*Atlante*.

(5) Vedi il successivo § 15.

(6) Il libro del SANUTO fu stampato, per la prima volta, ad Hanau nel 1611 dal BONGARZIO nel tomo II della Raccolta: *Gesta Dei per Francos*. Intorno al quale libro, di cui si hanno più codici, e di cui dissi in *Le projezioni delle carte geografiche, Bologna, 1881*, pp. 654-664, si consulti: *Intorno a Marino Sanuto il Vecchio. Studî di R. Simonsfeld, versione del Conte C. Soranzo*, nell'*Archivio Veneto*, Tom. XXIV, Parte II, Venezia 1882.

razione (1), nessun esemplare, per quanto si sa, è a noi arrivato. Infruttuose furono le ricerche instituite nelle principali biblioteche d'Europa per trovarne qualche copia. Eppure molti debbono esserne stati gli esemplari posti in vendita. Il solo librajo PLANTIN di Anversa ne acquistò 121, nel corso di quattro anni, dal 1568 al 1572, ciò è dire, trent'anni dopo la pubblicazione della carta (2). E chi sa dire quanti esemplari si saranno venduti prima che il MERCATORE entrasse in relazione col PLANTIN? Quanti se ne saranno esitati, anche dopo, senza l'intervento del librajo di Anversa?

§ 7. — Altra carta composta dal geografo di Rupelmonde venne in luce a Lovanio nel 1538, un anno dopo la pubblicazione della Tavola di Terra Santa. È un mappamondo a doppio cuore composto in base alle projezioni del WERNER (3) e secondo il sistema del FINEO, che uno ne aveva pubblicato nel *Novus orbis* (4). I due cuori sono attraversati dal meridiano centrale rettilineo e si toccano in un punto dell'equatore che fa parte della loro curva terminale; l'uno comprende l'emisfero boreale, l'altro l'australe. Di tale carta fino a pochi anni fa non si conosceva alcun esemplare; e, ciò che è anche più strano, s'ignorava affatto avere essa esistito. Nè lo stesso MERCATORE che spesso cita, nelle sue opere, i proprî lavori cartografici, nè il GHIMNIO che, essendogli stato amico, ne fu il biografo, nè l'ORTELIO, pure suo amico, estensore del catalogo di tutte le carte geografiche che gli erano cognite (5), nè altri scrittori contemporanei o posteriori mai vi hanno posto mente (6). È soltanto da pochi anni che ne fu scoperto

(1) Il GHIMNIO (op. cit.) ha: *Exorsus est Lovanii a descriptione Terrae Sanctae, quam deinde multorum cum admiratione anno Domini trigesimo septimo absolvit et in publicum prodire curavit* — ANDREA MASIO, rinomato erudito del secolo XVI, ricorreva al MERCATORE ed alla sua carta per risolvere alcune questioni sui Luoghi Santi. Vedi: *La géographie ancienne de la Palestine. Lettre inédite de Gérard Mercator à André Masius (Extrait du Bull. de l' Ac. d'Archéologie du Belgique*, 1883.)

(2) *Relations commerciales entre Chr. Plantin et Gér. Mercator, par le D.* I. VAN RAEMDONCK *(Extrait des Bull. de la Soc. de Géog. d'Anvers), Anvers, 1880*, p. 29.

(3) Delle projezioni del WERNER ho trattato in *Le projezioni delle carte geografiche. Bologna* 1881 p. 472 e 520 e in *Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia*, § 9 *(Boll. della Soc. geog. ital.*, Ottobre e seg., 1887).

(4) *Novus orbis regionum ac insularum veteribus incognitarum, una cum tabula cosmographica. Parisiis* MDXXXII.

(5) *Catalogus auctorum tabularum geographicarum quotquot ad nostram cognitionem hactenus pervenere* nel *Theatrum orbis terrarum Abrahami Ortelii, Antuerpiæ, 1570.*

(6) Recano stupore il silenzio degli scrittori intorno alla mappa cordiforme del MERCATORE e l'ignoranza della sua esistenza, durata sino al 1878, quando si pensi

un esemplare legato insieme alle tavole di TOLOMEO pubblicate dallo stesso MERCATORE (1), il cui volume, acquistato da un dotto americano, fu da questo donato, a motivo della sua importanza e per sicurezza di conservazione, alla Società Geografica di Nuova-York. La quale segnalò nel suo BOLLETTINO del 1878 l'importante scoperta.

La stessa Società, che nel 1879 aveva pubblicata in piccola scala una riproduzione della Mappa Mercatoriana, non ha esitato, in grazia anche delle preghiere del VAN RAEMDONCK, cotanto benemerito per le indefesse ricerche intorno alla vita ed alle opere di GERARDO MERCATORE, a riprodurla nel 1886, alla stessa scala dell' originale (2). Con tale atto ha reso accessibile a molti un' opera importante del grande geografo e provveduto a che per qualche eventualità non venisse totalmente perduta.

§ 8. — L' officina che il MERCATORE aveva creata a Lovanio produceva e carte e strumenti. Fra questi tenevano posto importante i globi terrestri e celesti. Di una sfera terrestre si ha precisa notizia. È quella dedicata a NICOLA PERRENOT, signore di Granvelle, amico e cancelliere di CARLO V, la quale fu pubblicata a Lovanio nel 1541 (3),

che il numero degli esemplari stampati doveva essere non piccolo, poichè ora si sa, e ciò da poco tempo, che l'autore ne aveva ceduti cinquantanove nel 1567 al librajo PLANTIN di Anversa *(Relations commerciales entre G. Mercator et Chr. Plantin.* Anversa 1880, p. 29.

(1) *Tabulae geographicae Cl. Ptolemaei ad mentem autoris restitutæ et emendatae per Gerardum Mercatorem. Coloniae Agrippinae* MDXXXVIII.

(2) *Photolithographal Copy of Gerard Mercator's Mapamonde of 1538 from an original Engraving in the library of the American Geographical Society.*

Vedi : *Orbis imago. Mappemonde de Gérard Mercator de 1538 par J. Van Raemdonck (Ext. des Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas. S. Nicolas 1886)*, e la mia Memoria : *Le projezioni cordiformi della cartografia* nel *Bollettino della Società geografica italiana.* Serie III. vol. II. Luglio 1889, e precisamente a pag. 461-467. Ivi è detto che del mappamondo del MERCATORE fu stampata un'imitazione, una copia genuina, a Roma dal LAFRERI, senza indicarne il vero autore; che di tale contraffazione esiste un esemplare a Torino nella biblioteca dell' Archivio di Stato ed altro se ne ha a S. Nicolas in Belgio nella biblioteca del *Cercle archéologique du Pays de Waas;* e che a Venezia, nella Marciana, si ha una copia della ristampa della contraffazione, col nome, non più del LAFRERI, ma del SALAMANCA. Ora debbo aggiungere che altro esemplare del LAFRERI è pure nella biblioteca municipale di Breslavia, come mi scriveva, non è molto, il signor ALFONSO HEYER, il quale attende ad uno studio sulle carte geografiche che in gran numero sono possedute da quella biblioteca; e che ultimamente ho potuto constatare come in Roma sieno tre esemplari dell' edizione del LAFRERI, posti in tre volumi di carte incise del secolo XVI, posseduti dalla Biblioteca Vittorio Emanuele.

(3) I fusi di rivestimento della sfera, incisi di mano dell' autore, avevano l' iscrizione : *Edebat Gerardus Mercator Rupelmondanus cum privilegio Caes Maiestatis ad an. sex. Lovanii 1541.*

e forse accompagnata da un piccolo trattato che ne spiegava l' uso e la differenza dalle sfere di altri autori (1).

Si ha pure esatto ragguaglio di una sfera celeste edita a Lovanio dieci anni dopo la comparsa della terrestre e colle stesse dimensioni di questa. È la sfera da lui incisa, costruita e dedicata nell' aprile del 1551 a GIORGIO D' AUSTRIA, principe e vescovo di Liegi, dotto prelato e parente di CARLO V. Anche questo globo era probabilmente, come forse il terrestre, accompagnato da un opuscolo che spiegava il modo di adoperarlo (2).

Delle due sfere, la terrestre e la celeste, parla in modo esplicito il GHIMNIO (3). Alla prima accenna il RUSCELLI, il quale, detto come « le palle a stampa » si debbono fare piuttosto piccole, soggiunge: « Tut-
« tavia io ne ho pur vedute alcune, che avevano da tre palmi e mezzo
« di diametro, come è una, che me ne mandò gli anni a dietro a ve-
« dere AURELIO PORCELLAGA, donatagli da Monsignore di GRANVELLA,
« stampata in Allemagna e dedicata a suo padre, o a lui, chè non bene
« mi ricordo questo particolare, ma so bene che la palla era molto
« bella, e molto giusta, ed intagliata da persona molto rara, per quanto
« se ne vedeva nella bellezza del disegno e delle lettere (4). »

Non è molto che la Biblioteca reale di Bruxelles ha potuto adornarsi di un esemplare dei fusi di rivestimento delle due nominate sfere, la celeste e la terrestre. Essa li acquistò nel 1868 alla vendita pubblica dei libri di BENONI VERELST in Gand. In grazia, poi, delle insistenti preghiere del dottore J. VAN RAEMDONCK e della munificenza del Governo belga, il prezioso esemplare fu riprodotto in fotolitografia (5).

(1) In uno dei fusi di rivestimento della sfera leggesi: *Ubi et quibus argumentis, lector, ab aliorum descriverimus editione libellus noster indicabit.* Con che è significata l' intenzione dell' autore di scrivere un opuscolo per spiegare la sfera.

(2) Conf. VAN RAEMDONCK, op. cit. p. 32.

(3) Op. cit.

(4) *Espositioni et introduttioni universali di Girolamo Ruscelli sopra tutta la geografia di Tolomeo, In Venetia* MDLXI. Cap. III. *Del modo di fare la descrittione del mondo in carta piana da potersi stampare et accomodare poi giustamente sopra il corpo tondo della palla materiale.*

(5) *Sphère terrestre et sphère céleste de Gérard Mercator de Rupelmonde éditées à Louvain en 1541 et 1551. Édition nouvelle de 1875 d'après l'original appartenant à la Bibliotheque Royale de Belgique. Bruxelles 1875.* La quale edizione fu accompagnata dall' opuscolo: *Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator (1541 et 1551). Notice publiée à l'occasion de la reproduction à l'aide du fac-simile des leurs fuseaux originaux, gravés par Mercator et conservés à la Bibliothéque Royale à Bruxelles, par le D. J. van Raemdonck. Saint-Nicolas, 1875.*

Nè mai cessò da parte del MERCATORE la produzione di globi celesti e terrestri. Si hanno documenti che ne attestano la fabbricazione di sei paja dal 1574 al 1578, cedute al dottore GIOACHINO CAMERARIO di Norimberga (1) e di altre ventiquattro paja acquistate dal 1566 al 1582 dal librajo PLANTIN di Anversa (2). Ciò mostra che l'officina Mercatoriana deve avere prodotto un gran numero di tali globi. Ultimamente di alcuni fu constatata l'esistenza. A Vienna, nella biblioteca della Corte imperiale, sono una sfera terrestre ed una celeste; a Weimar, nella biblioteca granducale, havvene un altro pajo; altro a Parigi nel Museo astronomico dell'Osservatorio; ed a S. Nicolas nel Belgio il Circolo archeologico del paese di Waas possiede pure una coppia di sfere Mercatoriane acquistate nel 1881 a Madrid (3).

§ 9. — Altri strumenti, oltre i globi, fabbricava il nostro autore. Si sa che il Signore di Granvelle, NICOLA PERRENOT, al quale era stata dedicata la sfera terrestre del 1541, lo presentò a CARLO V, e che questi, intelligente delle discipline matematiche, a cui in gioventù erasi applicato, quando frequentava l'Università di Lovanio, gli diede l'incarico di fabbricare parecchi strumenti geometrici per servirsene nelle sue campagne militari. La prova che l'Imperatore li portasse seco quando guerreggiava sta in ciò, che nella guerra sassone il nemico, invaso, per una improvvisa sortita, il campo imperiale, mise in fiamme gli attendamenti e che per tale modo andò distrutta la collezione degli strumenti del MERCATORE. Al quale fu tantosto rinnovato l'incarico di costruirne altri, poichè a CARLO V pareva di non potere bene eseguire le operazioni militari quando ne fosse stato privo.

Qui non si arrestò l'opera sua in pro' dell'Imperatore. Nel 1552 gli offerse un sistema di due sfere, una celeste di cristallo, ed una terrestre di legno di minore dimensione e posta nel centro della prima, accompagnato da un ago calamitato, da un gnomone sferico e da un quarto di circolo; e gli presentò pure un altro maraviglioso strumento, l'anello astronomico. L'impiego di cotali strumenti non era tanto facile.

(1) VAN RAEMDONCK, *G. Mercator*, ecc. p. 139 e 246; vedi pure l'opuscolo indicato nella nota precedente, p. 21 e 64.

(2) *Relations commerciales entre G. Mercator et Ch. Plantin*, p. 29.

(3) VAN RAEMDONCK, *Orbis imago. Mappemonde de Gérard Mercator*, *S. Nicolas* 1886, p. II., e dello stesso autore: *Sphères connues de Mercator (Extrait des Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas*, Tom. XII, 2me livr., 1889); vedi pure la Memoria del WIESER: *Der portulan des Infanten und nachmaligen Königs Philipp II von Spanien*, inserita in *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, phil. hist. Classe.* Marzo 1876, p. 547; vedi inoltre l'APPENDICE in fine di questa Memoria.

E però scrisse per l'Imperatore un opuscolo a fine di spiegarne l'uso, come attesta il GHIMNIO, dal quale si ha che verso il 1551 (meglio 1552) *conscripsit libellum de usu globi ad Carolum quintum Imp., item de usu annuli astronomici tractatulum.* Di questo opuscolo, contenente i due accennati libelli e non mai stampato, è perduto l'originale.

Al LELEWEL, che fu grande ricercatore delle opere del MERCATORE e che scriveva verso la metà di questo secolo, o ad altri, per quanto si sa, non era giunta notizia che ne esistesse copia manoscritta in qualche biblioteca. Ora la cosa è bene in altri termini: è risaputo che l'Ambrosiana di Milano ne possiede un esemplare. È questo inserito nel codice segnato *107, R. superiore,* contenente parecchi manoscritti di varî autori, nel cui indice è notato il titolo: *L'opuscolo di Mercatore.*

Il signor RUELENS, venuto nel 1866 in Italia a ricercare, per incarico avuto dal governo belga, i vecchi manoscritti che potessero interessare la storia del Belgio, di ritorno in patria segnalò, fra le altre rarità, l'opuscolo Mercatoriano esistente all'Ambrosiana ed intitolato: *Declaratio insigniorum utilitatum quae sunt in globo terrestri, coelesti, et annulo astronomico, ad invictissimum Romanum Imperatorem Carolum Quintum.* Il quale è diviso in tre parti che trattano, rispettivamente, dell'uso del globo terrestre, del globo celeste e dell'anello astronomico, ed incomincia coll'invocazione all'Imperatore: *Invictissime Cæsar* e termina colla sottoscrizione: *Sacratissimae Majestati tuae Gerardus Mercator Rupelmondanus servus humillimus.*

Al Dottore VAN RAEMDONCK, come quegli che allora stava preparando una completa biografia del geografo di Rupelmonde, fu dato avviso, in modo speciale, del Manoscritto Ambrosiano. Fu per lui una insperata fortuna. Avuti dall'abate GATTI, bibliotecario dell'Ambrosiana, tutti i chiesti schiarimenti che lo persuasero non ispettare il manoscritto alla mano del MERCATORE ed essere una copia fatta da penna italiana in sul principio del secolo XVII, egli rese un reale servigio alla scienza geografica facendone una pubblicazione, dottamente illustrata ed annotata, comparsa nel 1868 a S. Nicolas nel Belgio (1).

(1) Il N° 5 delle *Publications extraordinaires du Cercle archéologique du Pays de Waas* contiene: *Declaratio insigniorum utilitatum, quae sunt in globo terrestri, coelesti, et annulo astronomico ad invictissimum Romanum Imperatorem Carolum Quintum. Opuscule inédite de Gérard Mercator, publié et annoté par le D. van Raemdonck. S Nicolas 1868.*

« Le manuscrit en question (scrive il VAN RAEMDONCK a p. 5) qui figure en huitième rang dans le Codex et n'y occupe que quatorze pages, n'est pas, au rapport « de M. Gatti, de la main de l'illustre géographe de Rupelmonde: l'écriture, dit-il,

Il vanto che ha l'Italia di possedere, nell'Ambrosiana di Milano, una copia manoscritta del celebre opuscolo Mercatoriano non è unico. In Venezia ne esiste altra copia che fa parte di un volume contenente, come si dirà in appresso, un manoscritto di altro autore e spettante all'erudito dottore FERDINANDO JACOLI, professore alla scuola dei macchinisti di Marina, oculato raccoglitore di libri scientifici rari, il quale lo acquistò in Milano, sette od otto anni or sono, dal librajo PIETRO VERGARI. « Ignoro, egli mi scrive, a chi appartenesse prima di passare « in proprietà del VERGARI (ora defunto), nè il detto manoscritto ha « indicazione alcuna, dalla quale si possa desumere l'anteriore proprie- « tario ». E soggiunge: « Il carattere poi, in cui è scritto l'intiero « volume, è tutto di una stessa mano. Ha molte abbreviature; e dalla « uniformità in generale della scrittura, all'infuori di alcune pagine scritte « in un carattere più o meno largo, e dalle ragioni che dirò in seguito, « a me sembra trascritto da un amanuense della seconda metà del se- « colo XVI ». A tale riguardo debbo aggiungere che, il nominato professore avendomi gentilmente mandata la fotografia della terza pagina del posseduto manoscritto, della pagina cioè, dove incomincia il testo, la comunicai all'abate CERIANI, l'illustre bibliotecario dell'Ambrosiana di Milano, il quale, colla più squisita cortesia rispondendo alle mie domande, mi significò come il manoscritto, di cui aveva sott'occhio la fotografia, debba ritenersi scrittura italiana del secolo XVI, od anche del principio del secolo seguente, e come questa, benchè più elegante, sia dello stesso tipo che ha la scrittura del già nominato Manoscritto Ambrosiano.

« en est italienne et posterieure d'environ un demi-siècle, comme l'indiquent le papier « et la conformation des lettres. Pour decider ce point avec plus de certitude, nous « avons fait parvenir au bienveillant bibliothécaire de l'Ambrosienne un *fac-simile* de « l'écriture et de la signature de Mercator, avec prière de le confronter avec l'opu- « scule. Confrontation fait, M. Gatti nous écrivit: que le *fac-simile* est une écriture « toute différente de celle de Mercator, et qu'il n'a plus le moindre doute que le ma- « nuscrit de Milan ne soit qu'une copie ».

Il dotto abate CERIANI, l'attuale bibliotecario dell'Ambrosiana, mi ha confermato e spiegato con maggior precisione quanto il suo predecessore, l'abate GATTI, scriveva al VAN RAEMDONCK. In una sua lettera mi dice che la detta copia manoscritta dell'opuscolo del MERCATORE è scrittura italiana della seconda metà del secolo XVI e che « appartenendo ad una Miscellanea che era nella biblioteca PINELLI non po- « trebbe essere posteriore al 1601 ».

Il PINELLI, a cui qui si accenna, non è altri che il celebre GIAN VINCENZO, sommo erudito, morto a Padova nel 1601, la cui biblioteca, trasportata a Napoli, fu dagli eredi venduta al Cardinale FEDERICO BORROMEO fondatore dell'Ambrosiana.

Il professore JACOLI si compiacque pure mandarmi un'ampia descrizione del suo manoscritto, accompagnata da non pochi schiarimenti. Quella e questi, per la grande importanza dell'Opuscolo Mercatoriano, qui trascrivo:

« È un volume, egli scrive, legato in pergamena, e si compone di « tre quinterni di 12 carte ciascuno, preceduti da due carte di guardia « e seguiti da un pari numero di carte bianche parimenti di guardia, « ed ha perciò in totale, comprese le quattro di guardia, 40 carte in « gran parte intonse colle barbe e le cui dimensioni sono di circa « mm. 250 × 140. Non ha numerazione alcuna, e solamente i tre quin- « terni portano rispettivamente le segnature *A*, *B*, *C* in fondo a destra « del *recto* della prima carta di ciascun quinterno; e dette segnature « sono ripetute nel fondo a destra del *verso* dell'ultima carta parimente « di ciascun quinterno.

« Nel dorso in alto trasversalmente, in carattere minuto, ed ora « quasi illeggibile, trovasi scritto il titolo del manoscritto, ed in basso « longitudinalmente il N. 637, di carattere però diverso e di epoca « posteriore ».

Indi soggiunge: « Il *recto* della prima carta, quella cioè portante « la segnatura *A*, ha solamente il seguente titolo: *Declaratio insigniorum « utilitatum que sunt in Globo terrestri | coelesti, et annulo astronomico, ad « Invictissimum Rom. Impera- | torem Carolum Quintum | Gerardi Mer- « catoris Rupelmondani | Rogerii etiam Bachonis de lapide Magnete | li- « bellus.* — Fa d'uopo però avvertire che un precedente ignorante pos- « sessore del manoscritto ha cancellate (in modo che restano perfetta- « mente leggibili sotto le linee della cancellatura) le parole *Gerardi « Mercatoris Rupelmondani*, e superiormente ad esse ha scritto Rogerii « Baconis. Così pure ha fatto alla parola Rogerii della 5ª linea, sopra « la quale ha scritto *ejusdem;* per cui nell'assurdo concetto del detto « possessore alle tre ultime linee del riferito titolo dovrebbero essere « sostituite le seguenti: *Rogerii Bachonis | ejusdem etiam Bachonis de « lapide Magnete | libellus.*

« Nel *verso* della detta prima carta leggesi solamente in alto: « *Explicatio praecipuorum et magis difficilum quae sunt in globo ter- « restri.* Questa intitolazione manca nella edizione dello scritto del « Mercatore, procurata dall'illustre dott. Van Raemdonck secondo il « manoscritto dell'Ambrosiana. Nella quale edizione si legge invece: « *De usu globi terrestris;* e l'illustre editore, in una nota apposta pre- « cisamente a questo luogo soggiunge: Quoique, sur la copie que nous « avons reçue de Milan, les sept premiers chapitres qui suivent, n'aient

« point de titre général, nous avons cru cependant pouvoir leur donner « pour titre: *De usu globi terrestris.*

« Nel *recto* della 2ª carta comincia il testo della *declaratio*, che « seguita senza interruzione fino al *verso* della 17ª, in fondo alla quale « trovasi la sottoscrizione: *Gerardus Mercator Rupel — mondanus servus « humilus* (1).

« E poco dopo ha: Il testo della *Declaratio* del Mercatore, in- « serto nel manoscritto, presenta alcune varianti d'importanza al testo « edito dal dott. Van Raemdonck ed in generale ha una lezione, a « mio credere, più esatta e sincera, a parte la punteggiatura, che è « alquanto trascurata; il che sarebbe, a mio avviso, un criterio per « dedurne che lo scrittore fosse un amanuense, che copiava da altro « esemplare. Sarebbe fuori di proposito il segnare qui tutte le varianti « che esistono fra il testo del manoscritto in parola ed il testo edito « a S.t Nicolas. Ne accennerò alcune soltanto per darne un saggio, le « quali, se non erro, correggono il testo edito.

« A pag. 17 (lin. 25) della edizione stampata a St. Nicolas leg- « gesi: *eoque ibi fixo serico*, mentre nel manoscritto, nel *recto* della « carta 4ª (lin. 5) si ha: *eoque ibi fixo servato.*

« A pag. 21 (lin. 6) il testo stampato ha: *Antonium Pium*, mentre « il manoscritto, nel vano della carta 6ª (lin. 15-16) ha: *Antoninum « Pium.*

« A pag. 21 (lin. 15-17) il testo stampato porta: ..... *ubi Caput « Finis terrae est, ad 20 graduum longitudinis retrahuntur, quae Pto- « lemeus ponit in gradu 5 cum 1/4; item caput Sancti Vincentii habeat « in longitudinem graduum 2 fere, quod Ptolemeo est in 3 gradu.....* Il « manoscritto invece ha nel *recto* della carta 7ª (lin. 11-16): ..... *ubi « caput finis Terrae est ad 10 graduum longitudinis retrahuntur quae « Ptolemeus ponit in gradu 5 cum 1/4. Item caput S.ti Vincentii habeat « in longitudinem graduum 11 fere quod Ptolemeo est in 3 gradu.....*

« A pag. 22 (lin. 15-17) il testo stampato dice: ..... *quare in*

(1) Il professore JACOLI, seguendo la descrizione del volume, ha: « immedia- « tamente nel *recto* della successiva carta 18 ed in alto (1ª e 2ª linea) leggesi: « *Rogerii Bachonis de lapide Magnete* | *libellus*, il testo del quale scritto continua « senza interruzione fino al verso della 35ª carta. — Lo scritto in discorso ivi ter- « mina (lin. 10-11) alle parole *Actum in Castris in obsidione* | *Luceriae. Anno Dni « 1269* viij *die Augusti.* La 36ª ed ultima carta del manoscritto, escluse le già no- « minate carte di guardia, è perfettamente bianca, meno la segnatura *C* nel *verso* e » nel fondo a destra della detta carta. Ogni pagina piena del manoscritto ha 17 » linee. »

« *Insula Corvi erit in longitudine gr. 349 1/2, est enim littus proximum* « *Olissiponae in gradu longitudinis 2 fere.* Il manoscritto all'opposto « porta nel *recto* della carta 8ª (lin. 7-9): *Quare Insula Corvi, erit* « *in longitudine, gr. 349 1/2, est enim littus proximum Ulissiponae in* « *gradu longitudinis 11 fere.*

Dopo ciò, il professore JACOLI esprime desiderî ed augurî, ai quali intieramente mi associo.

« Sarebbe forse » egli ha nella chiusa della lettera « desiderabile « una nuova edizione della *Declaratio*, fatta tenendo presente il testo « del manoscritto dell'Ambrosiana, nonchè quello del manoscritto da « me posseduto, e si avrebbe così il vero testo dell'importante lavoro « dell'illustre cartografo fiammingo. Auguriamoci quindi che una florida « salute e lunghi anni di vita ancora permettano all'illustre dottore « Van Raemdonck, che tanto operò per la gloria del Mercatore, di « occuparsi ancora di questa nuova edizione, come a lei ed a me ha « promesso di fare » (1).

Il VAN RAEMDONCK, in riguardo ai due manoscritti dell'opuscolo Mercatoriano che sono in Italia, ultimamente scriveva: « En 1866 M. Rue- « lens, conservateur à la Bibliothèque Royale de Bruxelles, découvrit à « Milan une copie de l'opuscule de Mercator relatif à l'anneau astro- « nomique et au système des deux petits globes de bois et de cristal « que Mercator offrit à Charles-Quint en 1552, et, grâce à l'inter- « vention de M.r Fiorini, professeur à l'Université de Bologne, nous « venons d'obtenir une copie d'un autre exemplaire du même opuscule « appartenant à M.r le professeur Jacoli de Venice, qui a bien voulu « nous le transcrire » (2).

§ **10**. — Il geografo di Rupelmonde, dopo la pubblicazione della

(1) Ecco ancora un'importante aggiunta fatta dal Professore JACOLI alla descrizione del suo manoscritto: « Aggiungerò ora alcune parole intorno al secondo scritto « inserito nel manoscritto di cui le tengo discorso; voglio cioè dire dello scritto ivi « intitolato: *Rogerii Bachonis de lapide Magnete libellus*. Questo scritto così erronea- « mente intitolato, non è altro che la celebre Epistola di Peregrino di Maricourt. La « lezione della medesima è buona e si accorda molto al testo edito dal Bertelli, nel « magistrale lavoro che questo illustre scienziato ha dedicato a tale epistola *(Bollet- « tino di Bibliografia e Storia delle Scienze matematiche e fisiche, pubblicato da B. « Boncompagni, Roma 1868)*. Evidentemente però l'amanuense del manoscritto da me « posseduto, e che copiava da altro manoscritto, non mostra avere avuto conoscenza « dell'argomento, giacchè vi sono molti palmari errori, dovuti certamente alla sua igno- « ranza. Le quattro figure, poi, che corredano detta epistola sono tutt'affatto primi- « tive e pur queste mostrano la poca perizia di chi le disegnava ».

(2) Così nella nota: *Sphères connues de Mercator (Extrait des Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas,* Tom. X, 2me livr., 1889*)*.

carta della Palestina e del mappamondo cordiforme (1), si accinse a comporre la Tavola della Fiandra. Nella brama di fare un'opera che restasse come monumento d'arte e di scienza offerto da un cittadino alla sua patria, percorse, munito di strumenti, tutto il paese per lungo e per largo e ne rilevò la pianta dopo di avere visitate le città e le castella e presa cognizione di tutte le strade e di tutti i fiumi e canali. Così potè delineare, incidere e pubblicare a Lovanio nel 1540 la *Exactissima Flandriæ descriptio*, dedicata a CARLO V, la quale composta di quattro fogli, misura, entro il quadro, 1 m. 100 sopra 0 m. 806. Le iscrizioni sono in fiammingo; ben poche se ne devono eccettuare, ad esempio la dedica e la menzione del privilegio (2).

Credevasi perduta la gran carta di Fiandra. Nessun esemplare se ne conosceva. Il VAN RAEMDONCK che ne lamentava la perdita (3), ha potuto più tardi annunziare come in Anversa, al Museo PLANTIN-MORETUS, se ne conservi un esemplare acquistato da quella munifica Amministrazione Comunale alla vendita pubblica dei libri che erano appartenuti al canonico C. B. DE RIDDER di Malines, morto nel 1877.

La città di Anversa sempre mostrò come tenga in gran conto tutto quanto torna a lustro della patria. Superba di aver dato i natali al sommo geografo ABRAMO ORTELIO, alla cui memoria tributò, non è molto, grandi onoranze, non lasciò sfuggire l'occasione di onorare l'altro grande geografo fiammingo, l'immortale MERCATORE. Dopo aver dato il nobile esempio dell'acquisto dell'unico esemplare esistente della carta di Fiandra, volle, aderendo alle premurose domande del dottore VAN RAEMDONCK, rendersi anche più benemerita con un atto saggio e generoso, facendone eseguire la riproduzione alla stessa scala dell'originale (4). Per tale modo, nell'opinione che l'esemplare posseduto dal Municipio di Anversa fosse unico, fu assicurata la esistenza della carta di Fiandra e reso a tutti ostensibile un sì prezioso monumento carto-

(1) Dopo la composizione di tali due carte il MERCATORE delineò una carta dell'Europa che rimase inedita e che più tardi deve avergli servito per formare la gran carta d'Europa di cui si dirà fra poco. Vedi nell'opuscolo Mercatoriano citato nel § precedente il Cap.: *De longitudine Europae castiganda*. Cfr. VAN RAEMDONCK, *Gér. Mercator etc.* p. 79 e *Orbis imago* p. IV e V.

(2) La dedica è: *Carolo V, Romanorum Imperatori semper Augusto, Gerardus Mercator Rupelmondanus devotissime dedicabat.* — Pel privilegio si ha: *Cum gratia et privilegio Caesareae Maiestatis.*

(3) *Gérard Mercator etc.*, p. 49.

(4) *La grande carte de Flandre dressée en 1540 par Gérard Mercator. Reproduction phototypique de l'exemplaire conservé au Musée Plantin-Moretus, exécutée d'après les ordres de l'Administration Communale d'Anverse par Jos. Maes, photographe, et précédée d'une notice explicative par le Docteur J. Van Raemdonck. Anvers 1882.*

grafico. Al Municipio di Anversa si debbono le massime azioni di grazia pel rispetto all'antichità, di cui ha dato prova conservando alla carta del MERCATORE la naturale impronta secolare e mantenendola religiosamente intatta come cosa sacra, per la munificenza della riproduzione e per la generosa distribuzione dei *fac-simile* (1).

Recentemente fu rinvenuto un altro esemplare della *Exactissima Flandriae descriptio.* Il fortunato scopritore, quegli che ne annunziò l'esistenza, è il signor ALFONSO HEYER, il quale la ritrovò nella grandiosa collezione di carte geografiche antiche posseduta dalla Biblioteca municipale di Breslavia e ne diede notizie pochi mesi or sono (2).

La carta della Fiandra non è graduata in latitudine e longitudine. Fatta in vantaggio del commercio ed a comodità dei Fiamminghi, non aveva bisogno di tale apparato scientifico. D'altra parte, l'autore spinto da' suoi compaesani e particolarmente dai mercatanti, che pei bisogni dei loro commerci la reclamavano, non poteva protrarne la pubblicazione come avrebbe richiesto la determinazione delle posizioni geografiche di un certo numero di luoghi della Fiandra (3). Ma quando si accinse all'edizione dell'*Atlante* e vi riprodusse in scala minore la *Flandriae descriptio,* non ne ommise la graduazione.

La gran carta del 1540 fu riprodotta, in scala minore ed in un solo foglio, da MICHELE TRAMEZINI a Roma nel 1555, da DOMENICO ZENOI a Venezia nel 1559; altra riproduzione ne fu fatta nella *Descrittione di tutti i Paesi Bassi* pubblicata in Anversa nel 1567 dal GUICCIARDINI, che la dedicò al *Gran Re cattolico Filippo d'Austria,* e nelle due opere di GERARDO DE JODE: *Germania geographicis tabulis illustrata* e *Speculum orbis terrarum,* pubblicate ad Anversa, l'una nel 1569, l'altra nel 1593. Anche l'ORTELIO, nel *Theatrum orbis terrarum* pubblicato la prima volta ad Anversa nel 1570, la riprodusse pure in scala minore, giovandosi dell'autografo posto generosamente dal MERCATORE a sua disposizione (4). *(continua).*

(1) Mi permetto di rendere pubblicamente grazie all'illuminato Municipio di Anversa, al suo illustre Borgomastro L. DE WAEL, pel grazioso dono fattomi di un esemplare della riproduzione della carta di Fiandra, che mi giunse graditissimo e che conserverò con religioso amore.

(2) Vedi la nota: *Drei Mercator-Karten in der Breslauer Stadt-Bibliotek von Alfons Heyer* inserita in *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, Band VII, Heft 2 und 3. Weimar 1889,* p. 379.

(3) *La granae carte de Flandre par Gérard Mercator. Notice par le D. J. van Raemdonck (Extrait des Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas),* pagine 7 e 8.

(4) Id.. pp. 17-22.

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale.

La parterza del conte P. Antonelli. — Il giorno 28 dicembre p. p., partiva da Roma per Massaua il nostro socio d' onore, comm. conte Pietro Antonelli. Giunto a Brindisi, dove s'imbarcò, egli ricevette tra gli altri i nuovi saluti della nostra Società, per mezzo del rappresentante, comm. S. Festa, che essa a questo fine aveva preavvisato del suo passaggio. Questi, eseguito il suo incarico, mandò alla Società il seguente telegramma: « Ieri (29) giunse qui il conte Antonelli. Nella « breve fermata fu visitato dal Sindaco e dal Sottoprefetto e dal vostro « rappresentante. Il sindaco comm. Consiglio ossequiò a nome di Brin- « disi il fortunato viaggiatore, pioniere degli interessi italiani in Africa. « Il sottoprefetto, cav. Ferri, profferse le sue felicitazioni e i suoi « augurî. Il vostro rappresentante gli augurò a nome della Società « felice viaggio ed ogni successo nella sua missione. Il conte rispose « ringraziando e pregando fosse ringraziata la Società stessa. Stamane « all'alba il piroscafo partiva ».

« Rivista di Topografia e Catasto. » — Con questo titolo vede da parecchio tempo la luce in Roma e a Firenze una nuova pubblicazione periodica mensile, in supplemento al *Giornale dei Lavori Pubblici e delle Strade Ferrate del Regno*. Essa si occupa di geodesia e di topografia in principal modo; poi anche dei processi per la stima dei fondi, del catasto nei rispetti giuridici, e fa la cronaca di quanto può interessare tali materie e chi le coltiva o ne ha pubblico ufficio. Questa *Rivista* ha per principali collaboratori uomini della materia, cioè insegnanti di topografia e di geodesia, d' agraria e d' estimo. Molta parte nell' indirizzo del periodico vi ha il cap. C. Marselli, dell' Istituto Geografico Militare di Firenze. Fra gli articoli finora pubblicati ve ne sono parecchi che trattano di rilevamenti del suolo, generali o parziali, dell' Italia e di terre straniere, e dei metodi usati per la riproduzione dei disegni cartografici. Notevole la monografia scientifica sulla *Fototopografia in Italia* dell' ing. P. Paganini, il quale trattò già del medesimo argomento in questo Bollettino (1). D' importanza pratica poi sono molte note e studî sulle triangolazioni antiche e nuove di questo o quel ter-

(1) Vedi Bollettino, v. XVIII (1881), p. 492.

ritorio italiano, e su strumenti e metodi adatti a tali lavori. Le pubblicazioni sono sempre accompagnate da belle tavole e carte. La *Rivista di Topografia e Catasto* ha già riscosso le lodi autorevoli delle *Petermann's Mitteilungen* (XI-1889, pag. 277), in cui Th. Fischer, nostro socio corrispondente, fa conoscere in Germania l' esistenza e il valore di questa pubblicazione.

Testo Atlante Ghisleri. — Di questo Atlante di Geografia storica sono finora uscite due dispense, che contengono carte e note illustrative di quel periodo medioevale, che va fino all' età delle crociate e dei comuni lombardi (1).

Sui precursori di Cristoforo Colombo. — Il prof. dott. Vincenzo Grossi aperse il suo corso libero di Etnologia Americana, nella Università di Genova, trattando dei precursori di Cristoforo Colombo in America, ed esponendo le sue opinioni sulle tradizioni delle antiche spedizioni e immigrazioni dall' Asia e dall' Europa nei secoli precedenti a quello della scoperta (*Colombo*, 6-7 dicembre 1889).

L. Fea ed E. Modigliani, nostri socî corrispondenti, furono in questi giorni insigniti della croce di cavaliere della Corona d' Italia, per i servigi resi alla scienza nei loro viaggi in Asia. A questa lieta notizia ci duole però di aggiungerne una triste: il dott. E. Modigliani, mentre s' accingeva a partire da Firenze per l' Africa, fu offeso nella faccia dall' accensione accidentale d' una scatola di polvere, che aveva tra le mani. Fortunatamente ebbe salva la vista ed ora la convalescenza procede regolarmente.

Congresso internazionale medico. — Quest' anno a Berlino, il giorno 4 agosto, si aprirà il X Congresso internazionale medico. Lo scopo di esso è esclusivamente scientifico; e le 18 sezioni, in cui esso verrà diviso, daranno largo campo alla discussione di tutte le questioni e le materie attinenti alla medicina. Due delle sezioni annunciate nel programma aggiunto allo statuto, richieggono attenzione anche dai cultori della nostra scienza e dai viaggiatori; e sono quelle dell' igiene e della medicina geografica e climatologia.

Necrologia. — *Dott. L. Wolf*, il valoroso compagno del Wissmann nella esplorazione del Cassai e poi capo della Spedizione scientifica nel Togo, moriva, colpito da febbre perniciosa, il 26 giugno p. p., mentre dirigevasi nell' interno del Camerun tedesco. Non aveva ancora quarant' anni (*Deutsche Kolonialzeitung*, n. 39, 1889).

*J. J. v. Tschudi*, antico esploratore e naturalista, filologo e storico americanista, moriva a 71 anno in Jakobshof (Bassa Austria), il 7 ottobre 1889 (*Geographische Nachrichten*, n. 20, 1889).

*Maggiore P. Egerton Warburton*, esploratore australiano, che s' era meritata la Gran Medaglia della R. Società Geografica di Londra per la sua traversata da Adelaide al Fiume De Grey (1873), morì il 5 novembre del 1889 a Beaumont (Adelaide), nell' età di 76 anni (*Nature*, n. 1,051, 1889. *Deutsche Rundschau f. G. u. S.*, n. 2, 90).

(1) Vedi Bollettino, *ottobre-novembre* 1889, p. 938, *dicembre* 1889, p. 1040.

## B. — Europa.

Le costruzioni ferroviarie in Italia. — Nel 1889 furono aperte, in tutto o in parte, le seguenti strade ferrate: 1ª categoria: Palmi-Petrace sulla linea Reggio-Castrocucco, per km. 6,5. — Fornovo-Berceto sulla linea Parma-Spezia, per km 21. — Succursale dei Giovi, km. 24. — Vallo-Pisciotta sulla linea Battipaglia-Castrocucco, per km. 17,5. — 2ª categoria: Messina-San Filippo sulla linea Messina-Patti-Cerda, per km. 28. — Robilante-Vernante sulla linea Cuneo-Ventimiglia, per km. 9. — 3ª categoria: Argenta-Ravenna, Cesenatico-Rimini, Lavezzola-Massa Lombarda sulla linea Ferrara-Rimini, per km. 69. — Ponte S. Pietro-Usmate sulla linea Ponte S. Pietro-Seregno, per km. 17,5. — Ceva-Priola sulla linea Ceva-Ormea, per km. 18,6. — Crevalcore-San Felice sulla linea Bologna-Verona, per km. 11. — Valsavoja-Scordia sulla linea Valsavoja-Caltagirone, per km 13, 8. — Ferrovie Sarde: linea Isili-Sorgono, per km. 83,3. — Sassari-Alghero, per km. 23,9. — Tirso-Onniferi-Nuoro, sulla linea Macomer-Nuoro, km. 31,6. — Ferrovie private: Napoli-Pozzuoli-Cuma, per km. 19,6. — Verona-Caprino, per km. 34,3. — Roma-Albano, per km. 29 (*Popolo Romano* n. 9, 1890).

Schizzi oro-idrografici dell'Italia. — Secondo il concetto del prof. cap. G. Roggero, il topografo e cartografo Pio Galli, dell'Istituto geografico militare, disegnò su 27 tavole altrettanti schizzi oro-idrografici dell'Italia per uso della scuola. Essi hanno due edizioni: una coi soli schemi planimetrici e altimetrici, più le strade ordinarie e i punti delle città principali; l'altra contiene inoltre la denominazione geografica, sì fisica che politica, relativa allo sviluppo del disegno. Quest'Atlantino, che rappresenta divisamente le varie parti dell'Italia, è destinato tanto ad avvezzare i giovinetti alla delineazione di brevi contorni e schemi, quanto allo studio della materia secondo il metodo topografico.

Banchi di spugne furono scoperti recentemente al di là dell'Isola di Lampedusa. Essi si estendono per 80-100 chilometri e distano dalla costa S.-E. dell'isola pure un centinajo di chilometri, verso Linosa. Il loro fondo, che trovasi in media a 35 metri, è in parte roccioso, più sotto sabbioso (*Marina e Commercio*, n. 52, 1889).

Punta Ciatagnera del Nord fu denominata una vetta nel Gruppo del Pelvo tra le Alpi Cozie, che finora non era mai stata misurata con ascensione. La si stimava di circa 3,145 metri, e non era nemmeno menzionata tra le cime più notevoli di quella catena. Ora una prima ascensione fatta dal sig. C. Ratti, e determinazioni ottenute da varie osservazioni condussero il valente alpinista a conchiudere che essa supera la Punta Ciatagnera Sud, con la quale non va confusa, come pure il Roc de Boucher, che le è vicino; e che ha una quota di circa 3,290 metri (*Boll. Club Alpino Italiano*, n. 12, 1889).

I Ghiacciai alpini del Guslar e del Vernagt furono visitati nei passati mesi di agosto e settembre 1889 dal dott. J. Finsterwalder e da altri membri del Club alpino austro-germanico. Essi poterono ultimare certi lavori di misurazione, che erano stati incominciati dal prof. dott.

E. Richter di Graz. I due monti sopra detti furono misurati colla triangolazione e con calcoli fotogrammetrici, e il Ghiacciajo centrale fu circuito e determinato in modo così evidente, mediante colonnette colorate nella circonferenza, da permettere d'ora in poi una esplorazione generale e particolare (*Peterm. Mitteilungen*, n. XII, 1889).

Parigi porto di mare. — Come è già noto, da molto tempo si agita in Francia la questione di riunire Parigi al mare, mediante un canale navigabile. In un documento del 1789 si trova scritto che « la « Senna sarebbe un fiume d'oro, se la nazione intera realizzasse il « progetto, oggi possibile ed indispensabile, di fare approdare le navi « dagli estremi punti della terra nel cuore di Parigi ». Fin dal 1825 il Consiglio Superiore dei *Ponts et Chaussées* avea dichiarato che il progetto era facilmente realizzabile. Ora pare che la questione abbia fatto un passo innanzi verso la sua risoluzione. — Un progetto presentato alla Camera dei deputati francese dal sig. Bouquet de la Grye, membro dell'Istituto, e dal vice-ammiraglio Thomasset, venne esaminato da una Commissione parlamentare, la quale concluse assai favorevolmente al progetto stesso. Ecco alcune notizie tolte dalla relazione presentata alla Camera francese dal deputato sig. Gomot. — Il canale progettato si estenderebbe da Parigi a Rouen, seguendo il corso della Senna, con un percorso di 180 chilometri; nel letto esso avrebbe una volta e mezza la larghezza di quello di Suez. La sua profondità sarebbe di metri 6,20; tuttavia le opere d'arte verrebbero stabilite per una profondità di 7 metri; il principale lavoro da eseguirsi sarebbe l'escavazione del porto fra Saint-Denis e Clichy, a monte di S. Denis. Cinque porti secondari verrebbero creati agli Andelys, a Vernon, a Mantes, a Poissy-Achères e ad Argenteuil. — I materiali provenienti da questi differenti lavori potrebbero essere molto utilmente adoperati. Il demanio dello Stato possiede alcuni isolotti, di cui la Società assuntrice chiederebbe la concessione, allo scopo di rialzarli e sottrarli così alle piene. La pianura di Gennevilliers e quella di Achères ne risentirebbero pure vantaggio, perchè verrebbero rialzate di alcuni metri. Il progetto contiene anche indicazioni per la difesa militare del canale ed altre opere di utilità generale. La realizzazione di esso produrrebbe poi un abbassamento del pelo d'acqua di piena e renderebbe quindi meno dannosi gli effetti delle inondazioni. — Le ragioni sulle quali la Commissione, d'accordo anche col Ministro dei lavori pubblici della Repubblica e con le rappresentanze tecniche ed amministrative di Parigi, dei dipartimenti e dei comuni interessati, si fonda per sostenere il progetto, sono le seguenti: 1° il canale aumenterebbe l'attività commerciale della Francia intera, ponendola in più diretta comunicazione con la sua capitale, e mettendo Parigi in relazione immediata con tutti i centri produttori del mondo; 2° esso permetterebbe alla Francia di lottare contro la concorrenza straniera, così viva su parecchi punti, e specialmente contro Anversa, il cui movimento mercantile aumenta d'anno in anno a scapito degli interessi francesi; 3° esso assicurerebbe il benessere delle classi lavoratrici, sopprimendo gli intermediarî e facendo di Parigi un mercato senza rivali; 4° favorirebbe la difesa nazionale, poichè, mentre ora Parigi può essere facilmente presa per fame, il canale, fortemente

difeso, renderebbe assai più facile il vettovagliamento, in guisa tale che fu da uomini competenti dichiarato che, costruito il canale, Parigi diverrebbe imprendibile; 5° non furono opposte difficoltà insormontabili alla realizzazione del progetto, nè d'indole tecnica, nè di natura finanziaria. — Il costo dell'opera sarebbe, al massimo, di circa 200 milioni; ma i frutti di essa, dice la Commissione, compenserebbero largamente l'impiego del capitale. La relazione tien conto anche delle non poche opposizioni sorte contro il progetto, opposizioni del resto inevitabili, quando sia minacciato un notevole spostamento di interessi; ma la Commissione non le ritiene tali da poter indurre, in qualsiasi caso, all'abbandono del progetto, (*Chambre des députés*, séance 9 juillet 1889).

La popolazione della Grecia, secondo il censimento del maggio 1889, sommava a 2,187,208 abitanti, sopra un territorio di 64,689 km. quadrati. Nelle provincie nuovamente annesse, nelle nomarchie di Arta, Tricala e Larissa, su 13,370 km. q. v'è una popolazione di 344,067 abitanti; nella Grecia Centrale 701,090 abitanti su 24,078 km. q. Nel Peloponneso 771,760 abitanti su 22,201 km. q.. Le Isole Cicladi contano 131,508 abitanti su 2,695 km. q. e le Isole Jonie 238,783 abitanti su 2,345 km. q. Perciò la densità massima della popolazione è nelle nomarchie delle Jonie, cioè complessivamente di 102 per km. q., anzi nell'Isola di Corfù si hanno 105 abitanti per km. q.; la minima nelle nomarchie della Tessaglia, con 26 per km. q. Notevole è però che separatamente si presentino più spopolate e vadano spopolandosi di continuo le nomarchie circostanti al Golfo di Corinto, come Acarnania ed Etolia, con 19, Corinto con Argolide, che con 20 abitanti è in perdita di 6, negli ultimi 10 anni, ed Acaja con Elide che, pur avendone 29, ne perdette già 7 per km. q. nello stesso spazio di tempo. Abbastanza rapido è l'aumento nella capitale e intorno ad essa, in Attica e Beozia, cioè di 12 abitanti per km q in 10 anni; tuttavia la popolazione relativa presente è appena di 41 abitanti per km. q.. La media generale della popolazione relativa del Regno è di 34 abitanti, con un aumento del 4 per 100 nell'ultimo decennio (*Peterm. Mitteilungen*, n. XII, 1889).

Il terremoto in Grecia. — Il 25 agosto p. p ebbe luogo nel Golfo di Corinto e lungo le due coste un terremoto, notevole per intensità ed estensione. Ne furono colpiti maggiormente i centri di Patrasso, Missolungi ed Etolico. Fu però osservato che, tanto in mare che in terra, la scossa ebbe maggiore violenza e durata in determinati punti, mentre in altri, vicinissimi, non fu quasi avvertita. Sul fondamento di questi ed altri dati si fecero molte congetture intorno alla causa, vulcanica o meno, remota o recente del fenomeno. Mentre il signor G. G. Forster, direttore della Società inglese per i cavi sottomarini in Grecia, pretende che si tratti di un crollo del letto marino a maggiore profondità di parecchie centinaja di metri, il dott. A. Philippson, che da alcuni anni studia la geologia di quelle contrade, oppone che mancano assolutamente le prove scientifiche a tale asserzione, tanto più che non esistono affatto materiali nè fenomeni vulcanici nelle zone colpite dal terremoto, e che d'altronde nel principale centro sismico di Patrasso non si verificarono in mare le solite ondate, che avrebbero senza dubbio tenuto dietro ad uno

sprofondamento repentino e considerevole. Sicchè, mancando del resto scandagli ed altri dati, conviene arrestarsi all'idea d'un effetto locale e straordinario di una lenta corrosione del sottosuolo nel Golfo di Corinto ovvero ricercare altre cause (*Peterm. Mitteilungen*, n. XII, 1889).

## C. — Asia.

Un viaggio a Nias. — Il dott. ing. Elio Modigliani pubblicò in questi giorni i risultati delle sue esplorazioni nell'Isola di Nias, in un grosso volume di XV-719 pagine, illustrato da ricche e numerose incisioni e fotolitografie originali, ed accompagnato da più carte, tra le quali una speciale, che rappresenta l'isola alla scala di 1:250,000. L'autore, fatta a modo di introduzione una breve storia delle antiche relazioni fra l'Oriente e l'Occidente, per quanto può interessare il suo argomento, si ferma in particolare sull'Isola di Nias, recando citazioni e ragguagli sulla Geografia e sulla Storia della medesima. Nella seconda parte del libro troviamo la narrazione del viaggio, svolta con molta proprietà ed efficacia, e corredata di descrizioni scientifiche di varia maniera e tutte d'importanza non comune. Così le notizie geografiche, che toccano l'idrografia e l'orografia, le coste, gli scogli e banchi, i vulcani, il clima, la struttura geologica dell'isola. Poi osservazioni e studî antropologici ed etnologici sugli abitanti, come nel capitolo « sui caratteri fisici intellettuali e morali » e nelle « ricerche sull'origine dei Nias ». Viene inoltre descritta la costituzione sociale, la vita pubblica e privata dell'uomo e la condizione della donna; e notizie speciali si hanno pure sulle arti, sull'industria, l'agricoltura, il commercio, sulla lingua e sulla religione di quel popolo. Di non minore importanza sono le appendici, che in gran parte illustrano la fauna, le carte minori che rappresentano l'Isola di Sumatra e di Nias su disegni antichi, e l'itinerario dell'autore dall'Italia alla Malesia. Splendide e di grande interesse scientifico sono le collezioni da lui fatte e nell'opera riferite in cataloghi posti in fine, e che furono già descritte partitamente negli *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova* da lui e da altri valenti naturalisti. Degne di particolare attenzione sono, fra l'altre, alcune nuove specie di uccelli e d'insetti, come tra i primi il *Calornis altirostris*, la *Gracula robusta*, la *Cittocinela melanura*, la *Terpsiphone insularis*, la *Macropygia Modiglianii*, ecc., e tra i secondi i coleotteri fitofagi *Lema Modiglianii*, *Chaetocnema Gestroi* ecc., e di rettili pure una nuova specie, l'*Aphaniotis acutirostris*. Di questo libro i nostri socî hanno già avuto un saggio nel capitolo inserito nel Bollettino (1). Conchiuderemo questo breve cenno limitandoci a constatare che la presente pubblicazione fa molto onore al suo autore e si raccomanda anche per la ricchezza dell'edizione.

Il Monte Ziarot-Dagh in Armenia (vilajet di Erzerum, distretto di Tortum) dopo parecchi rombi sotterranei, crollò, e da una spacca-

(1) Vedi Bollettino, *agosto* 1889, p. 763.

tura di circa 100 metri mandò nella sottoposta valle un fiume di fango, seppellendo il villaggio di Cantzorik, che vi sorgeva all'altezza di m. 1,600 sopra il livello del mare (*Ausland*, n. 39, 1889).

Ferrovia transiberiana. — Si annunziano dalla Cina grandi preparativi che la Russia sta facendo a Vladivostok ed a Stretensk (?) per incominciare nella prossima primavera la costruzione della grande strada ferrata attraverso la Siberia (*Popolo Romano*, n. 9, 1889).

La Spedizione Russa Pievzov. — Informazioni giunte in Europa nel p. p. dicembre 1889 recano che il colonnello Pievzov, continuatore dell' opera del Prscevalski nell' Asia Centrale, trovavasi verso la metà d'ottobre a Nia. Egli, con gli altri membri della Spedizione, aveva già determinata la posizione geografica di 10 punti, l'altitudine di 25, e gli elementi magnetici di altri 4 luoghi. I rilievi sull' itinerario si estendevano già su 1,600 chilometri. Intanto il sig. Bogdanović, uno dei compagni del Pievzov (1), ha fatto parecchie esplorazioni geologiche nelle valli del Raskeme-daria e d' un suo affluente, il Tiznav (*Compte-rendu*, n. 1, 1890, della Società Geografica di Parigi 1889).

Il Governo della Borneo Britannica. — Con Atto Reale del 12 maggio 1889 Sua Maestà la Regina d' Inghilterra riconobbe l'autonomia governativa della Società inglese della Borneo settentrionale e concesse a questa il Protettorato Britannico, includendovi Brunei e Sarauak (2). I territorî dipendenti dalla Società sono quelli stessi ad essa assegnati nel 1881, più gli altri che essa venne o sta acquistando nell'isola; e sono divisi nelle nove provincie di Alcock, Cunliffe, Dent, Dewhurst, Elphinstone, Keppel, Martin, Mayne, Myburgh. Quantunque il Governo della Società goda piena autonomia nel suo esercizio, nessuna modificazione può essere fatta alle leggi, nè alcun patto con altri Stati, che non sia prima approvato dal Governo Inglese. Però la vendita dei terreni ai privati, e qualunque altro contratto con questi sarà affatto libero dall' intervento dell'Inghilterra. Il dott. Posewitz, che conosce a fondo quella costituzione, osserva che l'Atto recente faciliterà d'assai l'incremento della potenza britannica in Borneo. Intanto vi si nota un aumento d'immigrazione europea: nel 1887 era stata di 1,756 persone, nel 1888 salì a 4,930. Si sviluppa assai la cultura del suolo a tabacco, ed incomincia abbastanza bene anche quella del caffè e del pepe. L'esportazione dei legnami cresce sempre più; e le industrie minerarie dell'oro e del carbon fossile vi sono sempre più incoraggiate dai migliori sistemi di scavo e di trasporto, e dai maggiori risultati che se ne ottengono (*Peterm. Mitteilungen*, n. X, 1889).

Popolazione dell' Impero Giapponese. — Il censimento eseguito nel Giappone al principio dell'anno 1888, ed ora pubblicato, diede una popolazione totale di 39,069,007 abitanti; di cui 19,731,354 maschi e 19,337,653 femmine, con un aumento di più di 600 mila persone nei due ultimi anni 1886-87 (*Œsterreich. Monatsschrift f. d. Orient*, n. 8, 1889).

(1) Vedi Bollettino, *giugno* 1889, p. 499, dove si deve leggere come qui Pievzov e non Pevzov.

(2) Vedi Bollettino, *dicembre* 1889, pag. 1018.

## D. — Africa.

I possedimenti e protettorati italiani nel Mar Rosso, con Reale Decreto del 1° corr., furono costituiti in una sola colonia col nome di « Eritrea », e nel Decreto stesso furono fissate le norme con cui è dato stabile assetto alla organizzazione di essa. Il decreto è preceduto dalla seguente relazione: — « *Sire*, L' estensione che hanno preso i nostri possedimenti d' Africa e l' importanza degli interessi che si sono creati e più si creeranno in futuro in quelle regioni, rendono ormai necessario di dare un assetto, se non definitivo, almeno stabile e normale, a quella nostra colonia. Occorre che alla legge stataria, ai provvedimenti eccezionali che ne regolarono fin qui l'andamento, subentri il regime della legge comune, che al governo militare succeda una amministrazione civile, la quale, senza invadere il campo dell' iniziativa privata, garantisca all' individuo la sicurezza cui ha diritto e incoraggi lo sviluppo delle industrie e dei commerci. Se non che, lo stato politico attuale dell' Abissinia da una parte, e del Sudan dall' altra, non è tale da consigliarci a deporre quella vigilanza che dètte così buoni frutti in passato, e che può di nuovo, da un momento all' altro, tornar necessaria. Noi abbiamo, è vero, patti di amicizia e di protezione che ci legano tanto alle popolazioni cristiane quanto alle musulmane di quei paesi. Confidiamo quindi che nulla verrà a disturbare questi buoni rapporti; ma non per questo dobbiamo e possiamo ancora considerarci come in piena pace. Resteremo quindi con l' arma al piede, pronti agli avvenimenti, gelosi guardiani, in ogni caso, di quel vessillo, che in Africa, come ovunque, dev' essere simbolo di pace e di libertà, ma che al tempo istesso non teme offese, da qualunque parte ci vengano. A questo scopo occorre quindi conservare ancora la direzione suprema delle cose nelle mani di un capo militare. Il governatore, essendo contemporaneamente comandante supremo delle forze di terra e di mare, potrà meglio garantire la sicurezza del paese, e dare a tutti i servizî quell' unità di impulso e di direzione, che loro mancherebbe, se in due ne fossero divise le attribuzioni. Come funzionario civile però, egli dovrà ricondurre la colonia sotto l' impero del diritto comune e dotarla di un' amministrazione puramente civile. Per coadiuvarlo in questo difficile còmpito, io propongo oggi alla M. V. di volergli concedere l'ajuto di tre funzionarî, i quali, scelti fra le persone più competenti, regolino, sotto la sua alta direzione, ciascuno un ramo speciale di servizio della cosa pubblica: riuniti insieme formeranno un consiglio di governo, che a guisa del Vostro Consiglio dei Ministri, discuterà e risolverà le più importanti questioni della politica e dell' amministrazione coloniale. — *Sire*, Con questa semplice organizzazione, io nutro speranza che la nostra colonia possa presto prosperare di vita propria e tornare anche di lustro e di profitto alla madre-patria ». — Il Decreto Reale che, come si disse, porta la data del 1° gennajo corrente, è del seguente tenore: — « Art. 1. I possedimenti italiani del Mar Rosso sono costituiti in una sola colonia col nome di « Eritrea ». — Art. 2.

La colonia avrà un bilancio ed una amministrazione autonomi. Il comando generale e l'amministrazione della medesima sono affidati a un Governatore civile e militare. — Art. 3. Il governatore ha il comando di tutte le forze di terra e di mare che sieno di guarnigione nel Mar Rosso. — Art. 4. Per tutto ciò che spetta all'amministrazione civile della colonia il Governatore dipende dal Ministero degli Affari Esteri. Per tutto ciò che concerne i servigi militari egli dipende dal Ministero della Guerra. Per ciò che concerne il naviglio dipende dal Ministero della Marina. — Art. 5. Il Governatore nell'esercizio delle sue funzioni sarà coadiuvato da tre Consiglieri civili, uno per l'interno, uno per le finanze ed i lavori pubblici, ed uno per l'agricoltura ed il commercio. — Art. 6. I tre Consiglieri saranno nominati da Noi su proposta del Ministro degli Affari Esteri. Essi debbono essere cittadini italiani e non possono esercitare il commercio. — Art. 7. I Consiglieri coloniali sono equiparati nel grado e nello stipendio ai prefetti del regno. Saranno a carico del bilancio coloniale. — Art. 8. Le attribuzioni del Consigliere coloniale per l'interno comprendono: *a*) l'amministrazione civile; *b*) l'amministrazione della giustizia; *c*) la polizia e la sicurezza pubblica; *d*) l'istruzione pubblica; *e*) la polizia sanitaria; *f*) le prigioni e gli altri luoghi di detenzione o relegazione; *g*) i rapporti con le autorità dipendenti da governi esteri, che hanno possedimenti nel Mar Rosso o nel Golfo di Aden. — Art. 9. Le attribuzioni del Consigliere coloniale per le finanze e i lavori pubblici comprendono: *a*) l'amministrazione finanziaria, le dogane, le tasse e contribuzioni diverse; *b*) i lavori pubblici e la viabilità; *c*) i porti, la costruzione e la manutenzione dei medesimi, la sorveglianza delle spiaggie, dei fari o segnali, l'iscrizione marittima, gli uffici di porto; *d*) le poste, i telegrafi e le ferrovie; *e*) le casse governative. — Art. 10. Le attribuzioni del Consigliere coloniale per l'agricoltura ed il commercio comprendono: *a*) il demanio pubblico; *b*) la direzione e l'incoraggiamento dell'agricoltura, delle industrie e del commercio; *c*) la sorveglianza delle strade carovaniere, il transito a traverso le differenti tribù; *d*) le relazioni con gl'indigeni ed i loro capi, tanto all'interno che all'esterno della Colonia, la scelta e conferma in ufficio dei sultani, naib, sceik, cadì, scium, cantibai, le trattative politiche con l'Etiopia. — Art. 11. I tre Consiglieri riuniti insieme e presieduti dal Governatore costituiscono il Consiglio di governo. — Art. 12. Questo Consiglio è convocato dal Governatore. Sono di sua competenza tutti gli affari più importanti che concernono la politica e l'amministrazione della colonia. — Art. 13. Il Consiglio coloniale delibera a pluralità di voti. In caso di parità, prevale il voto del Governatore. Nelle materie di grave interesse politico o amministrativo, il governatore può sospendere le deliberazioni del Consiglio, riferendone al Ministro degli Affari Esteri, il quale deciderà. — Art. 14. Ogni disposizione anteriore contraria al presente decreto è abrogata. — Art. 15. Il presente decreto avrà vigore a partire dalla sua data ».

Protettorato italiano sull'Aussa. — Il Governo italiano, con Atto del 7 dicembre p. p., notificava alle potenze firmatarie dell'Atto generale di Berlino l'esistenza di uno speciale articolo del trattato fra

l' Italia e il Sultano di Aussa, quale capo di tutti i Danakili. Per questo articolo, che è il 5°, il Sultano di Aussa dichiara di porre sè, i suoi Stati e popoli sotto il protettorato italiano, e si obbliga ad inalzare la bandiera d' Italia, opponendosi ad occupazioni, in caso che altri tentasse di farle nell' Aussa (*La Riforma*, n. 342, 1889).

Impero Etiopico. — Da notizie spedite per corriere ad Aden dal dott. V. Ragazzi, e destinate al Governo d' Italia, apprendiamo che il Re Menilek fu solennemente incoronato a Negus Neghest in Antoto il giorno 3 novembre 1889. Con messaggio del successivo 23 novembre il nuovo Imperatore annunziava al Re d' Italia la sua incoronazione, ed insieme la prossima partenza per il Tigrè, allo scopo di rimettervi l'ordine e la sicurezza (*La Riforma*, n. 356, 1889).

La Spedizione Peters, di cui più volte era stata annunziata e poi smentita la strage, pare sia veramente salva e diretta dal M. Kenia al Lago Baringo, come già aveva una prima volta fatto sapere un membro della Spedizione medesima. La nuova rassicurante fu ricevuta a Berlino dal Comitato di soccorso per Emin Pascià con lettere dello stesso Peters da Oda Boru Ruva, in data 28 settembre 1889, e poi da Heidt, in data 8 ottobre 1889 (*Deutsche Kolonialzeitung*, n. 1, 1890).

Gli Usehuga furono completamente debellati dalle forze del Wissmann; e già verso la metà di novembre erano stati ripresi i territorî circostanti a Pangani, dopo avere per la quarta volta riconquistata Saadani, il 9 novembre 1889 (*Deutsche Kolonialzeitung*, n. 38, 1889).

Picco dell' Imperatore Guglielmo fu denominata la suprema punta del Kilimangiaro, che finalmente è stata toccata, nella sua ultima ascensione, dal dott. H. Meyer, accompagnato dal prof. Purtscheller. Il giorno 6 ottobre p. p., dopo lunghe ricerche, ma senza grandi difficoltà, riuscì fatto alla Spedizione di salire sul picco centrale, che s' inalza m. 5,983 sopra il livello del mare. Di lassù si ammira il cratere del Kibo, del diametro di circa 2,000 metri e della profondità di m. 200 (*Nature* di Londra, n. 1,051, 1889).

La carta di Usambara, che riassume i risultati della penultima Spedizione Meyer nell'Africa Orientale, comparve testè nelle *Peterm. Mitteilungen*, ad opera del dott. O. Baumann, membro della Spedizione. Essa fu compilata sui documenti prima rapiti alla Spedizione dai soldati di Busciri e poi riacquistati per mezzo del console inglese di Zanzibar. Questi documenti sono: determinazioni astronomiche, itinerarî azimutali colla bussola Cater, osservazioni trigonometriche e schizzi, quote barometriche e trigonometriche di altitudine e determinazione della declinazione magnetica. La carta è alla scala di 1:400,000, e si collega a N. con quella della Spedizione Teleki sull' itinerario Maurui a Pare-Maboga nella valle superiore del Pangani (*Peterm. Mitteilungen*, n. XI, 1889).

Il cap. Trivier, partito dallo Stato Indipendente del Congo verso la metà del 1888, si volse prima alle Stanley-Falls, e di là verso la regione dei Laghi. Accompagnatosi sempre a carovane, gli riuscì di compiere felicemente il suo viaggio e di arrivare verso la metà di dicembre p. p. a Mozambico (*Nature* di Londra, n. 1,051, 1889).

## E. — America.

Gli Stati Uniti del Brasile. — In seguito alla rivolta militare del 15 novembre p. p. a Rio de Janeiro, in luogo dell'Impero fu inaugurata la « Repubblica federale degli Stati Uniti del Brasile ». Intanto a Rio de Janeiro si formò un Governo provvisorio, che durerà fino al 15 novembre 1890, quando vi si riunirà l'Assemblea Costituente (*Il Brasile*, n. 11, 12, 1889).

Le esplorazioni del cap. J. Page, della Marina argentina, diedero risultati favorevoli alquanto per la colonizzazione del Gran Chaco. In molte parti, finora inesplorate o mal conosciute, delle valli del Bermejo e del Pilcomajo s'incontrarono estesi tratti di terreno ricco di vegetazione, e a N.-O. grandi boschi. Resta però sempre la difficoltà delle comunicazioni naturali, essendo ivi i fiumi poverissimi d'acqua nella stagione asciutta, rigurgitanti in quella delle pioggie, e quindi poco o nulla navigabili (*Peterm. Mitteilungen*, n. X, 1889).

La popolazione di Montevideo, per il censimento avvenuto il 18 novembre 1889, fu calcolata provvisoriamente in 214,682 abitanti. Nel 1884 Montevideo toccava poco più di 164 mila abitanti, mentre più addietro, nel 1860, ne contava soltanto 57,913. Della popolazione attuale quasi metà è costituita da stranieri, e precisamente sono tali 100,104 sui 214,682 abitanti. Pare poi che tra questi stranieri siano prevalenti per numero gl'Italiani, che oltrepasserebbero i 40 mila (*La Riforma*, n. 354, 1889).

Il Chile nel 1888. — Il cav. Luigi Pagnoni, cancelliere della R. Legazione italiana in Santiago, ha in una sua recente comunicazione fornito alcune notizie statistiche e geografiche sulla Repubblica del Chile, togliendole in parte da una relazione dell'Ufficio centrale di statistica in Santiago, relativa all'anno 1888. Non sarà inutile spigolare qualche appunto da tale comunicazione, che per la sua data recente e per le vicende attraversate dal Chile negli ultimi anni non è priva di interesse. Il Pagnoni divide fisicamente il paese in quattro zone che sono: *a*) la *minerale*, che si estende dal parallelo 18° al 27°, e comprende le provincie di Tacua, Tarapacà, Antofagasta, e la metà settentrionale di quella di Atacama; *b*) la *minerale ed agricola*, che comprende la metà meridionale della provincia d'Atacama e le provincie di Coqueinbo ed Aconcagua; *c*) la zona propriamente *agricola*, tra i paralleli 22° e 33° 30', che abbraccia le provincie di Valparaiso, Santiago, O'Higguis, Colchagua, Cundò, Talca, Ducajes, Maule, Nuble, Concepcion, Bio-Bio, Arauco, Malleco, Cantin, Valdivia, Slanquihue e Chiloè; e finalmente *d*) la zona *di legnami e pescherie*, che va dal 43° 30' al 57° di latitudine australe. La estensione totale della Repubblica è ora di 753,216 chilometri; e la popolazione, secondo il censimento del 1885 e compresivi gli indigeni, era di circa 2,956,412 abitanti. — Gli stranieri inscritti furono 87,077, di cui 48,047 peruviani e boliviani, residenti specialmente nelle provincie di Tarapacà e Tacua, e quindi 9,835 argentini, 6,808 tedeschi, 6,303 inglesi, 4,198 francesi, 4,114 italiani, 2,508 spagnuoli, ecc.. Calcolando

l'aumento della popolazione dal 1885 al 1888 sulla base di quello verificatosi dal 1875 al 1885, gli abitanti del Chile sarebbero ora circa 3,115,815. L'attuale presidente, Josè Manuel Balmaceda, ha poi dato un grande impulso alla colonizzazione. Le entrate della Repubblica nell'anno 1888 furono di circa 144 milioni di lire italiane e le spese di circa 120 milioni. Il commercio di esportazione fu in grande aumento nel 1888, ammontando a circa 219 milioni di lire. L'Italia vi figura, dopo l'Inghilterra, la Germania e la Francia, per sole L. 330 mila circa; ma è da osservare che molte merci partono dal Chile per l'Italia sotto bandiera straniera e che quindi nella statistica chilena il loro valore è computato fra le merci di altre nazioni. Riguardo all'importazione, i cui dati si riferiscono al 1887, l'Italia vi è rappresentata, nelle stesse proporzioni e salvo la medesima avvertenza, per circa un milione e mezzo di lire su una importazione totale di circa 135 milioni. Le strade ferrate in esercizio nel Chile, fra governative e private, si estendono per chilometri 2,756; ne è già concessa la costruzione ad un sindacato nord-americano per altri 982 chilometri; ed a queste è da aggiungersi la grande ferrovia, i cui lavori furono iniziati nello scorso anno, che dovrà congiungere attraverso le Ande la linea che da Valparaiso e da Santiago mette alla città de Los Andes nel Chile, coll'altra linea che da Buenos Aires conduce a Mendoza nella Repubblica Argentina. — Concludendo il suo scritto, il cav. Pagnoni osserva, che la Repubblica del Chile cammina a gran passi verso il suo perfezionamento civile, economico e politico, trovandosi in grande prosperità finanziaria grazie alla conquista recentemente fatta dalla provincia di Tarapacà, ricca in special modo di salnitro. Altro elemento del progresso civile di quello stato è senza dubbio lo straniero che, operoso ed incivilito, ha destato l'emulazione nel paese; il governo locale, avendo ciò riconosciuto, promuove possibilmente l'immigrazione di artefici, precettori, ingegneri, ecc. (*Bollettino degli Affari Esteri*, n. 5, 1889).

## F. — Oceania.

La Spedizione Favenc compì le sue esplorazioni lungo i Fiumi Gascoyne ed Ashburton, scoprendo una serie d'importanti affluenti, massime a questo secondo corso d'acqua dell'Australia Occidentale. Però, tranne alcune zone di prati, il suolo è in generale poco adatto alla colonizzazione e poco o punto ricco di minerali utili (*Peterm. Mitteilungen*, n. XI, 1889).

Occupazione inglese delle Isole Unione e Fenice. — Nei giorni 17 e 18 giugno 1889 si compiva la presa di possesso dei due Gruppi d'Isole Unione e Fenice dal comandante della nave inglese « Egeria », ed i rappresentanti degl'indigeni raccoltisi nell'Isola Atafu riconoscevano la sovranità britannica. Il Gruppo delle Isole Unione è in generale fertile e popolato. L'altro delle Isole Fenice è ricco di guano, ma deserto. L'Inghilterra occupò queste isole per assicurarsi un punto d'appoggio al gran cavo telegrafico sottomarino del Pacifico, che congiungerà la

Nuova Zelanda coll'Isola di Vancouver, nell'America inglese del Nord (*Peterm. Mitteilungen*, n. X, 1889).

### G. — Regioni polari

L'idrografia dell'Islanda viene a subire considerevoli correzioni per le nuove esplorazioni fatte in quell'isola dal Thoroddsen, durante l'ultima estate. Egli percorse la zona montuosa posta intorno all'Ecla, e più particolarmente quella compresa tra il Torfajöcull e il Vatnajöcull, tutta costituita di strati di palagonite e di tufo. In essa si rinvennero bensì numerosi laghi, ma più circoscritti di quello che non metta la carta del Gunnlaugsson. Invece, di molto maggiore estensione è il Thorisvatn, tanto da potersi annoverare fra i maggiori dell'isola. Tutti questi laghi hanno la sponda alta e ripida, e non appartengono, come altri, a formazione glaciale, ma quasi tutti alla vulcanica. I tre grandi fiumi Scaptà, Hversfisfljòt e Tunghnaà non hanno punto comuni o vicine le sorgenti. Il Tunghnaà nasce per due sorgenti da un grande ghiacciajo, che piega a S. di Vonarskard verso i Monti di Fljotshverfi, Invece le sorgenti dello Scaptà trovansi circa 15 km. più a S., e le due valli superiori dei due fiumi restano divise da tre massiccie catene di montagne, che ininterrotte procedono dal Vatnajöcull al Torfajöcull. Così pure il Fiume Hversfisfljòt nasce distante dagli altri due forse 15-22 km.. In mezzo a quelle catene intermedie, e precisamente tra la media e la meridionale, il Thoroddsen scoperse un lago, finora sconosciuto affatto. Esso è molto stretto, ma ha la lunghezza di 38 km. e va a toccare il piede del Vatnajöcull. Contiene acque glaciali, quasi bianche come latte. Il valente naturalista islandese, dando queste notizie, conferma la sua opinione, che la carta dell'isola sarà completamente innovata al N.-E. dell'Ecla in seguito a queste sue scoperte (*Peterm. Mitteilungen*, n. XI, 1889).

---

## IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

### a) — in giornali italiani

Reale Accademia dei Lincei. — Roma, 24 ottobre, 17 novembre 1889.

Testi somali, di *L. Bricchetti-Robecchi*. — Gli antichi confini del Golfo di Spezia, di *G. Capellini*.

Nuova Antologia. — Roma, 16 dicembre 1889.

Sull'indirizzo degli esploratori italiani nel secolo XIX, di *F. Cardon*.

Club Alpino Italiano. — Torino, 30 novembre, 25 dicembre 1889.

Punta Sommeiller in Val di Susa, di *C. Colomba*. — Sopra un'ascensione del Gran Paradiso da Cogne. — Prima ascensione della Punta Ciatagnera Nord e il Roc del Boucher, di *C. Ratti*.

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA (Sezione Fiorentina). — Firenze, 8 dicembre 1889.

I Somali dell'Occidente (cont.), di *F. Paulitschke*. — La Missione etiopica. — Estensione dei dominî italiani in Africa. — La nuova carta topografica della colonia di Massaua, di *A. Mori*. — Le possibili industrie nei possedimenti italiani del Mar Rosso, di *L. Bricchetti-Robecchi*. — La Conferenza internazionale di Bruxelles per la soppressione della tratta degli schiavi, di *A. M.*.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, dicembre 1889.

Il capitano G. Casati, di *P. Vigoni*. — Da Tripoli di Barberia, di *El. Trabelsi*. — I possedimenti francesi di Grand-Bassam e Assinie, di *C. G. Toni*. — Cinque anni in Birmania, del magg. cav. *T. Barberis* (con carta e illustrazioni).

R. COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA. — Roma, settembre-ottobre 1889.

La conca terziaria di Varzi-S. Sebastiano, studio geologico del dott. *Fed. Sacco* (con carta). — Il lago pliocenico e le ligniti di Barga in Val di Serchio, del professore *C. De Stefani*. — La sorgente termo-solforosa di Sermione sul Lago di Garda, del prof. *A. Piatti*.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI ED ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, ottobre 1889.

Il viadotto di Paderno sull'Adda. — Condizioni edilizie e demografiche di Roma.

GIORNALE LIGUSTICO. — Genova, novembre-dicembre 1889.

Colombo e la Corsica.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 8, 15, 22, 29 dicembre 1889.

Colonie italiane nell'America settentrionale. — Il Canale di Amsterdam. — La apertura dell'Alto Jangzekiang alla navigazione. — Navigazione del Danubio. — La produzione del petrolio. — Nuovo progetto inglese di Canale tra il Forth ed il Clyde. — Il Canale di Panamà. — Statistica della immigrazione in America.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, dicembre 1889.

I porti di Liverpool e di Birkenhead sul Mersey: note di viaggio dell'ingegnere *L. Luiggi* (fine). — Le stelle, di *G. G.*. — Le Isole della Società e gl'indigeni della Polinesia: note del viaggio sulla « Caracciolo », del dott. *F. Rhò* (fine).

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, settembre-ottobre, novembre-dicembre 1889.

Commercio e navigazione di Lattakie, 1888, di *A. Guys*. — Movimento commerciale di Damasco, 1888, di *A. Medana*. — Commercio e navigazione dell'Irlanda, 1888, di *G. L. Avezzana*. — Commercio di Riga, 1888, di *N. Kamarin*. — Notizie statistiche e geografiche sulla Repubblica del Chile, di *L. Pagnoni*. — Commercio esterno della Russia nel 1888, di *V. Deciani*. — Commercio d'importazione e d'esportazione del Guatemala, 1888, di *E. Felice*. — Statistica del 1888 ed informazioni sul commercio egiziano, di *G. Venanzi*. — Movimento commerciale del Vilajet di Giannina nel 1888, di *G. Millelire*. — Movimento marittimo e commerciale negli stabilimenti dello Stretto di Malacca nel 1888, di *F. de Goyzueta*. — Movimento commerciale della Serbia, 1888, di *A. Nobili*. — L'avvenire commerciale di Massaua, di *A. Cecchi*. — Movimento commerciale, industriale e marittimo di Anversa nel 1888, di *E. de Gubernatis*. — La schiavitù nel Marocco, di *A. Galletti-Cambiagi*. — Statistica del commercio d'importazione ed esportazione della Repubblica del Salvador nell'anno 1888, di *E. Felice*. — Commercio e navigazione di Fiume nel 1888, di *F. Rogeri di Villanova*. — Esportazione ed importazione, e movimento di navigazione dall'estero nel Giappone (1887-88), di *E. Durand de la Penne*. — Rapporti commerciali fra l'Italia e il Distretto di Zara nel 1888, di *G. Pio di Savoja*. — Commercio esterno di Bombay, 1888-89, di *F. B. Bozzoni*. — Commercio e navigazione della Birmania (1888-89), di *V. Manassero di Costigliole*. — Navigazione, agricoltura e commercio delle provincie del Gran Parà e dell'Amazzoni, di *E. Schivazappa*.

PATRIA ITALIANA. — Pavia, 17 dicembre 1889.

Il « laboremus » in Africa, secondo il viaggiatore ing. *L. Bricchetti-Robecchi.*

LA PROVINCIA DELL' ISTRIA. — Capo d' Istria, 1 gennajo 1890.

Quarnaro o Quarnero?, di *P. T.*.

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

---

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, Bollettino, X-2, Compte-rendu n. 15-17, 1889.

Considerazioni sulla struttura e la genesi dei Banchi di Terranuova, di *J. Thoulet.* — Le rovine kmere del Cambogia siamese (con carta), di *L. Fournereau.* — Nota sull'Abissinia (con schizzo), di *du Paty de Clam.* — I Monti di Cong, note di *H. Duveyrier.* — Sulla sorte del cap. Trivier, di *L. Bauzon.* — La questione del meridiano iniziale dal punto di vista diplomatico, di *C. Tondini de' Quarenghi.* — Descrizione sommaria delle provincie dell' Annam, di *C. Paris.* — Viaggio tra gli Amhara, Oromò e Sidama, conferenza di *G. Borelli.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE. — Parigi, XI-4, XII-1, 1889.

Il Sud della Tunisia (con carta), di *Ed. Blanc.* — La provincia indiana nella Gujana francese (con carta), di *H. Coudreau.* — Hanoi e i suoi dintorni, di *C. Halais.* — La Repubblica Argentina nel 1889, di *E. Daireaux.* — Quattro anni di soggiorno nel Tonkino, di *B. Balansa.* — La cultura dell'arachide in Tunisia ed il sistema Van den Bosch, di *Pellerin.* — Alcuni cenni sulla Cina, di *E. Frandin.* — La Provincia di Quang-Binh (Annam), di *P. Ory* (con carta).

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 7, 14, 21, 28 dicembre 1889.

Due campagne nel Sudan francese (cont.), del colonn. *Gallieni.*

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 15 dicembre 1889.

Amsterdam e l' Olanda verso il 1630, di *Em. Michel.*

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 5, 12, 19, 26 dicembre 1889.

Conferenza Binger. — Al Sudan francese. — Il Protettorato italiano sull' Etiopia. — Spedizione Stanley: suoi risultati geografici. — A proposito del Porto d' Havre. — La Conferenza di Bruxelles. — La cartografia all' Esposizione Universale. — Il cap. Binger. — Di chi il Congo? — Stanley e i suoi compagni. — Stato indipendente del Congo. — Il cap. Joubert al Gran Lago Tangagnica. — Viaggio in Africa del cap. Trivier. — In Indocina. — Il confine franco-italiano. — Il cap. Binger al Sudan. — Diego Suarez. — Congresso coloniale nazionale. — La linea ferroviaria da Argenteuil a Mantes.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 1, 15 dicembre 1889.

Islamismo e civilizzazione. — Al Sudan francese, di *L. Sevin-Desplaces.* — Colonizzazione e trasporto, di *A. Rivière.* — Congresso panamericano di Washington. — Associazione geodetica internazionale. — Parigi a Tombuctù, di *A. d' Avril.* — Risorse minerarie e agricole del Messico. — Ritorno di Stanley ed Emin. — Lettera del Bonvalot dall' Asia Centrale. — Lo Stagno di Berre, di *A. de Laire de la Brosse.*

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, novembre 1889.

La marina mercantile italiana nel 1888, di *H. Garreau.* — Lo spopolamento dei mari, ecc., di *R. Busson.* — Oceanografia (statica), di *J. Thoulet.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Lione, novembre-dicembre, 1889.

Lavori scientifici dei missionari, conferenza di *V. Groffier.* — La parte della Francia nella civilizzazione del Globo, conferenza di *E. Michel.* — Esplorazione allo

Scioa, conferenza di *G. Borelli*. — Le missioni cattoliche in Oceania, Memoria di monsig. *Lamaze*. — La Nuova Caledonia, di *F. Ordinaire*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, 4, 18 novembre 1889.

Sudan francese ecc. (fine), del luogot. *X*. (con due carte). — Canali in Inghilterra, di *A. Manier*. — Pronunzia e terminologia geografiche. — Dal Senegal a Tiaret in Algeria per la via di terra, del luogot. *R*..

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Mompellieri, XII-3, 1889.

Storia delle contestazioni per il disseccamento delle maremme e per la costruzione del Canale di navigazione tra Beaucaire e Aigues-mortes (1738-1746), di *G. Viguier*. — I nostri Stabilimenti della Costa della Guinea (con carta), di *Ribes*. — Per lo studio delle erosioni marine contemporanee sulle coste della Francia e della Algeria, di *P. Cazalis de Fondouce*. — Madagascar, di *X*..

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, 7-8, 1889.

Canale marittimo dall'Havre a Marsiglia, di *Laromiguière*. — Notizie dalla Cina e dal Giappone, di *Fougues*. — Una valle dei Pirenei, di *Fontès*. — Il commercio del Giappone, di *G. Routier*. — Sistema di pesi e misure del Giappone, del dottore *Maurel*. — La colonizzazione nella Francia continentale, del colonn. *Blanchot*. — Lo sbarramento del Fiume Vyrnwy in Inghilterra, di *Fontès*. — A bordo della « Djemmah », di *G. Labit*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, ottobre 1889.

Discorso funebre per il gen. Faidherbe, di *P. Cressy*. — Gli scavi di Bulla Regia, del dott. *Carton*. — Il Mar Rosso e l'Abissinia (cont.), di *E. Guillot*. — Notizia sulla Tunisia (fine), del cap. *V. Duraffourg* (con tavola). — La Mongolia, di *P. Clerbeau*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 1, 16 dicembre 1889.

Stanley in soccorso di Emin Pascià (con carta). — Tre lettere dello Stanley. — Lettera del dott. Emin a Sir W. Mackinnon. — La Spedizione Stanley a Kitata. — L'Alto Congo tra le Stanley-Falls e Niangue. — Le scoperte geografiche della Spedizione Stanley: prima lettera dello Stanley a Grant. — Altra lettera dello Stanley alle Società Geografiche di Londra e di Edimburgo.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, dicembre 1889.

Cronaca della schiavitù. — Stanley ed Emin Pascià.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, VII-69-70, 1889.

Congresso internazionale delle Scienze Geografiche. — Descrizione sommaria del Territorio Nazionale del Rio Negro. — Notizie del Governatore del Neuquen.

IL BRASILE. — Rio Janeiro, novembre 1889.

Piante utili del Brasile. — Costituzione politica provvisoria della Repubblica del Brasile. — La nuova bandiera.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, 4 dicembre 1889.

Delle anomalie della temperatura sulla superficie terrestre in gennajo e in luglio, di *R. Spitaler*. — Considerazioni sulle ipotetiche zone isolate, prive di vegetazione durante il periodo glaciale, nel clima temperato dell'emisfero settentrionale, del prof. dott. *O. Drude*. — Il terremoto in Grecia nel 25 agosto 1889, del dott. *A. Philippson*. — La popolazione della Grecia, del prof. dott. *A. Supan*. — Il clima della Penisola di Malacca, dello *stesso*. — Viaggio d'esplorazione di Tietkens nel centro dell'Australia, di *H. Greffrath*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, gennajo 1890.

Stanley ed Emin Pascià nell'interno dell'Africa (con ritratto e carta). — Le dune di sabbia continentali ossia le « barhane », di *J. Muskketov* (dal russo in tedesco).

— Una visita a Sapaja, isola del Danubio, di *H. Kematmüller*. — Un viaggio durante le vacanze alla Nuova Zelanda, del dott. *R. Häusler*. — La Valle del Sutlege da Cotgar a Scipca (fine), di *G. T. Reichelt*.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, dicembre 1889.

Le Filippine nel 1889, del prof. *F. Blumentritt*. — Dalla Neva a Samarcanda, di *Fr. v. Hellwald*. — L'esplorazione dell' Usambara. — Le industrie metallurgiche del Nepàl, del dott. *M. Haberlandt*. — Catacombe sul Monte degli Olivi.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 1, 15 dicembre 1889.

Stanley ed Emin Pascià. — Viaggio d' esplorazione alle Luisiadi ed alle Isole d'Entrecasteaux (fine). — Le grandi vie di comunicazione sud-americane, di *G. Carrasco*. — Nell'Altai.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 7, 21 dicembre 1889.

Il Libro bianco sulla Compagnia Reale del Niger. — Stanley ed Emin Pascià. — Della Spedizione tedesca per Emin. — Tsaobis ora Willhelmsfeste. — Contro la tratta degli schiavi. — Ancora della Spedizione tedesca per Emin Pascià. — Inglesi e Portoghesi nell'Africa Australe. — Altre notizie dal Sud dell'Africa, di *C. Blind*. — Statistica dell' Africa orientale. — La caduta della dominazione portoghese nel Territorio di Zanzibar (1698), di *Gr.*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 2, 9, 16, 23, 30 dicembre 1889.

Ai confini del Curdistan. — Le esplorazioni dello Stanley, di *H. Becker*. — Le miniere di rubini del Barma. — Gabon. — Schizzi di viaggio dall' Egitto, di *E. Schrecker*. — Nelle Alpi della Nuova Zelanda (cont.), di *R. v. Lendenfeld*. — Il pianoro di Cumberland nel Tennessee (fine), di *O. Plümacher*. — Vita agricola in Cina, di *Adele Fielde*. — Erberto Ward, viaggiatore africano. — Creta (Candia) e la sua importanza politica, di *C. Spielmann*. — Una repubblica lilipuziana (San Marino), di *J. Okić*. — Qualche cenno sul paese e sugli abitanti del N.-O. dell' Africa. — Sul progettato ponte tra Francia e Inghilterra.

EXPORT. — Berlino, 3, 10, 17, 24 dicembre 1889.

Il commercio d'esportazione del Messico. — Il commercio marittimo tedesco nel 1888. — Scoperta di sorgenti di petrolio a Zante. — Industria della pesca negli Stati Uniti d' America. — Il commercio della Svizzera nel 1888. — Il commercio esterno del Belgio. — Una nuova strada ferrata nella Russia meridionale. — Una nuova Società coloniale agricola tedesca a Borneo. — Un nuovo progetto coloniale al Perù. — La rete ferroviaria nel Venezuela.

VEREIN FÜR ERDKUNDE ZU HALLE. — Annuario, 1889.

La colonizzazione del distretto del Fiume Saal e del Lago di Mansfeld (con carta), di *M. Görcke*. — Le tempeste nella parte settentrionale del Saal e del Lago Mansfeld, di *G. Schwen*. — Dalla Francia meridionale (con schizzi di carte), di *E. Weyhe*. — Il distretto di Helme (parte seconda), di *C. Meyer* e *R. Rackwitz*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, dicembre 1889.

Cipro (con carta), del luogot. gen. Sir *R. Biddulph*. — Lettere di E. M. Stanley sul suo viaggio dall'Alberto Nianza alle rive meridionali del Vittoria Nianza. — La ascensione del luog. Stairs sul Ruevenzori. — Il tentativo di Rockhill di penetrare in Lhassa.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, dicembre 1889.

La costa meridionale dell' O. di Giava, di *H. B. Guppy*. — L' Isola di Cadavu (con carta), di *J. P. Thomson*. — Statistica commerciale della Sardegna. — Lettera di E. M. Stanley.

NATURE. — Londra, 5, 12, 19, 26 dicembre 1889.

La Fauna dell' India britannica. — La fisica della crosta sub-oceanica, di *J. Starkie Gardner*. — Area del suolo e profondità dell' Oceano nei primi periodi, di *T. Mellard-Reade*. — Distribuzione di animali e piante per opera delle correnti

oceaniche, di *P. Camboué*. — Un aborigeno tasmaniano superstite, di *H. Ling-Roth*. — Meteora, di *P. A. Harris*. — Relazione sui risultati magnetici del viaggio della nave inglese « Challenger », di *E. W. Creak*. — Sulle supposte grandi precipitazioni di meteoriti nel Deserto di Atacama, di *L. F.*. — Le scoperte geografiche dello Stanley. — La teoria dei venti di Ferrel, di *H. F. B.*. — La massa delle acque oceaniche è una quantità fissa?, di *A. J. Jukes-Browne*. — Escursione geologica ai vulcani attivi ed estinti dell' Italia meridionale. — La Flora di Suffolk, di *J. G. B.*. — Sulla creazione e strattura fisica della Terra, dell' Harrison. — Attraverso gli *atoll* e le isole del Gran Mare Australe, del Moss. — La permanenza dei continenti e degli oceani, di *J. J. Murphy*. — Crescerebbe la massa delle acque oceaniche?, di *T. Mellard-Reade*.

SCIENCE. — Nuova York, 8, 15, 22, 29 novembre, 6 dicembre 1889.

Le varie scoperte del Lago Mistassini, di *J. W. Redway*. — Il periodo di Champlain nella Valle del Susquehanna, di *Harvey B. Bashore*. — Il Territorio del Niassa e le sue capacità commerciali. — Ancora sulle varie scoperte del Lago Mistassini, di *A. P. Low*. — Stanley ed Emin. — L' Oceania: linguistica ed antropologia. — Le Isole Bermude.

ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELFIA. — Filadelfia, maggio-settembre 1889.

La Botanica delle Bahama, di *C. S. Dolley*. — Le dune di sabbia di Lewes, di *J. T. Rothrock*.

SOCIÉTÉ DES ÉTUDES INDOCHINOISES. — Saigon, 1° semestre 1889.

Viaggio nell' Annam ed al Tonkino (1888-89), di *S. Raffegeaud*. — La cultura dell' *abacà*, lettera da Manilla.

SOCIETÀ IMPERIALE RUSSA DI GEOGRAFIA. — Zapiski (Memorie), Pietroburgo, XII, 1889.

Osservazioni meteorologiche rurali in Russia nel 1887, di *A. J. Voeicov*. — Sulla distribuzione geografica altimetrica della popolazione maschile in Russia, comparata a quella d' altri paesi (con carte), di *A. N. Anucin*. — Programma per la raccolta delle consuetudini giuridiche nazionali. — Lo strato di neve, sua influenza sul terreno, sul clima, sul tempo, ecc., di *A. J. Voeicov*.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK (SOCIETÀ GEOGRAFICA UNGHERESE). — Budapest, XVII-9, XVII-10, 1889.

Sito di Blandia, una delle Stazioni daciche della Tavola Peutingeriana, di *G. Teglas*. — Sul Sahel, di *J. Jankó*. — Le escursioni scolastiche dal punto di vista dell' insegnamento della Geografia, di *A. Berecs*. — Dell' interpretazione dei nomi di luoghi geografici, di *A. Laukò*. — Relazione sul Congresso internazionale di Geografia, di *M. de Dechy*.

KON. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKABS (Bollettino dell'Accademia Reale Danese). — Copenaga.

Contribuzione alla conoscenza dell' aurora boreale, di *A. Paulsen*.

YMER: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ SVEDESE DI ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA. — Stoccolma, 1-2, 3-4, 1889.

Sul Messico antico e moderno, in occasione di una vecchia carta di quella città e dei dintorni, di *E. W. Dahlgren*. — Viaggio dal Congo lungo la costa d' Angola, di *P. Möller*. — La Terra di Re Carlo ad E. delle Spizberghe, di *K. Pettersen* (con carta). — Camerun, di *K. Krutson*. — Le sorgenti d' acqua calda di Hveravellir in Islanda, di *Th. Thoroddsen* (con carta). — La ripartizione primitiva dei Lapponi, ecc., di *G. Storm*. — La vita sociale degli abitanti del Congo, di *F. Ulff*. — La storia della Cartografia antica, di *A. E. Nordenskjöld*.

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE. — Cairo, III-4, 1889.

Le spedizioni egiziane in Africa. Documenti: Ricognizione geologica a Zeila e a Tagiura, di *J. H. Mitchell*.

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta del *18 gennajo 1890*. — Presenti il presidente, march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Malvano*, i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Cardon*, *Cerruti*, *Gatta*, *Hüffer*, *Lupacchioli*, *Porena*, *Salvatori* e il segretario *Vacchieri*.

Sono presentati il bilancio consuntivo e quello patrimoniale della Società per l'anno 1889 e si dà lettura della relazione che li accompagna. Dopo alcune dilucidazioni, i bilanci stessi sono approvati nella somma di L. 91,414. 56 per il consuntivo, tanto in attivo che in passivo, e nella somma di L. 239,337. 79 per il patrimoniale, egualmente in passivo e attivo.

Dovendosi procedere alla aggiudicazione delle grandi medaglie d'oro ed alla nomina dei socî d'onore e corrispondenti, il Consiglio invita il presidente ad eleggere una Commissione, che presenti ad una prossima riunione le proposte da discutersi ed eventualmente approvarsi.

A membri di questa Commissione il presidente elegge i consiglieri Blaserna, Lupacchioli e Porena.

È comunicata dal presidente la seguente lettera di ringraziamento, a lui diretta dal cap. Casati:

« Zanzibar, *16 dicembre 1889*. — Ringrazio per le felicitazioni « che la S. V. Ill.ma, a nome della Società Geografica Italiana, mi invia « in occasione del mio arrivo a Zanzibar. Sensibile alle cortesi esibi- « zioni, porgo i miei sensi di gratitudine alla S. V. Ill.ma non che all'ono- « revole Consiglio della Società. — Della S. V. Ill.ma dev.mo Casati. »

Dopo alcune altre comunicazioni di trattative in corso, sono inscritti nei soliti modi i nuovi soci: Roggeri cav. Giuseppe, Milano (Bertacchi e Dalla Vedova); Gabinetto di lettura del 51° fanteria, Verona (Cerruti e Gatta); Rossi Enzo, Bologna (Monaci e Padovani); Oldrini Alessandro, New-York (Baratieri e Porena).

Seduta del *23 gennajo 1890*. — Presenti il presidente, march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Malvano*, i consiglieri *Cavalieri*, *Cardon*, *Cerruti*, *Gatta*, *Giordano*, *Lupacchioli*, *Pelloux*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario *Vacchieri*.

Il presidente dà lettura del telegramma spedito a Torino nella luttuosa circostanza della morte di S. A. R. il Duca d' Aosta, nostro socio a vita. Il telegramma è il seguente:

« Commendatore Rattazzi, Palazzo Reale, Torino. — Prego pre-
« sentare a Sua Maestà i sensi di vivissimo rimpianto e di profonda
« condoglianza della Società Geografica Italiana per la irreparabile
« perdita fatta dalla Maestà Sua e dalla intera nazione. — VITEL-
« LESCHI, presidente. »

A questo telegramma fu data la seguente risposta:

« Senatore marchese Vitelleschi, presidente Società Geografica Ita-
« liana. — Le condoglianze di codesta illustre e benemerita Società
« furono accolte con grato animo da Sua Maestà il Re, che esprime
« a Vossignoria vivi ringraziamenti, pregandola a rendersene interprete
« presso l' Istituzione della quale è degno presidente. — Per il Mi-
« nistro, RATTAZZI. »

Nello stesso tempo il presidente aveva inviato il seguente telegramma al conte professore Salvadori, rappresentante della nostra Società a Torino:

« Prego rappresentare Società Geografica al funerale di S. A. R.
« il compianto Duca d' Aosta, nostro socio a vita, aggregandosi possi-
« bilmente qualche altro membro della nostra Società. — VITELLESCHI,
« presidente. »

A questo telegramma il conte T. Salvadori rispose con lettere dei giorni 20 e 22 gennajo 1890.

La seconda di queste dice: « A compimento dell' incarico ricevuto
« mi faccio un dovere di significarle, che il cav. Alessandro Martelli ed
« io abbiamo rappresentato la Società Geografica Italiana ai funerali
« di S. A. R. il Duca di Aosta. Come Ella avrà appreso dai giornali,
« le Società civili non intervenivano ufficialmente: il cav. Martelli si
« incaricò d' inscrivere la Società Geografica Italiana presso il Muni-
« cipio e di annunziarne l' intervento alla *Gazzetta Piemontese*. — Ho
« l' onore di rassegnarmi, suo dev. T. SALVADORI. »

Il relatore della Commissione eletta per proporre l' aggiudicazione delle onorificenze sociali legge la relazione approvata dalla Commissione stessa, secondo cui è proposto il conferimento della grande Medaglia d' oro di S. M. il Re all' esploratore E. M. Stanley, e la nomina a membri d' onore del cap. G. Casati e di Emin Pascià. Le proposte della Commissione sono approvate.

È data lettura di una lettera del Municipio di Perugia, colla quale si domanda che la Società Geografica interponga i suoi buoni uffici presso il Governo, perchè il Governo stesso promuova e curi a proprie spese il trasporto, da Let-Marefià in patria, delle ceneri del marchese Orazio Antinori. Esistendo su tale argomento una deliberazione presa dal Consiglio parecchi anni addietro, la Presidenza è invitata di far ricercare e di presentare ad una prossima adunanza del Consiglio la detta deliberazione, per procedere quindi ad una risoluzione.

Nei soliti modi è inscritto il nuovo socio, cav. Silvestrelli Giulio, Roma (prop. Vitelleschi e Salvatori).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

*Istituto Geografico Militare:* Carta d'Italia, alla scala di 1:100,000 — Monte Rosa, Brescia, S. Casciano in Val di Pesa, Isola d'Elba, Piombino, Grosseto, Orbetello. Firenze, Istituto Geografico Militare, 1889. Fogli 7 in zinco-litografia (dono della Direzione dell'Istituto Geografico Militare).

— Stanley's Explorations (1868-89) in Africa: a new Map ecc.. Londra, G. Philip e F., 1880. Foglio in tipo-litografia (dono dell'editore).

— Bollettino trimestrale n. 4, 1889, della Associazione Nazionale per soccorrere i Missionarî cattolici italiani. Firenze, M. Cellini e C., 1889. Op. di pag. 56 (dono dell'Associazione).

*Cruls L. ed altri:* Revista do Observatorio: dezembro de 1889. Rio de Janeiro, Lombaerts e C., 1889. Fasc. di pag. 24 (dono della Direzione dell'Osservatorio di Rio de Janeiro).

— Stanley-Emin-Casati: Supplemento illustrato al *Corriere della Sera*. Milano, Tipografia degli operai, 1889. Foglio (dono del signor Dabbene).

*Barberis magg. T.:* Cinque anni in Birmania: note. Milano, F. Vallardi, 1889. Vol. di pag. 201 con carta ed illustrazioni nel testo (dono dell'editore).

*Ministero del Fomento del Venezuela:* Annuario Statistico degli Stati Uniti del Venezuela. Caracas, Stamperia del Governo, 1889. Foglio con carta, ritratto e pag. 9 di testo (dono del signor Emilio Olivieri).

*Costi ten. E.:* Il capitano Casati. Novara, Tip. Rizzotti e Merati, 1890. Op. di pag. 24 con cartina (dono dell'autore).

*Rohlfs dott. G.:* Tripolitania — Viaggio da Tripoli all'Oasi di Kufra. Edizione italiana per cura del prof. G. Cora. Milano, F. Vallardi, 1889. Vol. di pag. XI-242, con una carta e numerose illustrazioni (dono dell'autore).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Bulletin internationale: décembre 1889. Cracovia, Tip. dell'Università, 1889. Fasc. di pag. XXIII (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Assmann doc. K.:* Das Wetter: meteorologische Monatsschrift für Gebildete aller Stände. VII-1. Brunswick, O. Salle, 1890. Fascicolo di pag. 24 (dono dell'autore-editore).

*Marinelli G.:* La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 211-212, 213-214. Milano, Vallardi, 1890. Fascicoli 2 di di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Martinez A. B.:* Boletin mensual de Estadistica municipal, noviembre 1889. Buenos Aires, Comp. Sud-americana, 1889. Vol. in 8° (dono del Municipio di Buenos Aires).

*Direzione generale dell'agricoltura:* Annali, 1889. Atti ecc., per la filossera. Roma, Botta, 1889. — Il forno rurale cooperativo. Roma, tip. Aldina, 1889. — *Divisione industria commercio e credito:* Bollettino, VII-II.

Roma, Botta, 1889. — *Direzione generale della statistica:* Popolazione, Movimento dello stato civile; Anno XXVI-1887. Roma, Tip. Elzeviriana, 1889. Vol. di pag. XLV-276. — Annali di Statistica. Statistica industriale. Fasc. XIX. Industria della macinazione dei cereali. Roma, Tip. Botta, 1889 (doni del Ministero d' Agricoltura, Industria e Commercio).

*Rho dott. F.:* Le Isole della Società e gl' indigeni della Polinesia; note d'un viaggio sulla « Caracciolo ». Roma, Forzani, 1889. Opusc. di pag. 81 (dono dell'autore).

*Hann prof. J.:* Beiträge zur arktischen Meteorologie. Vienna, Giornale Meteorologico, 1889. Op. estratto di pag. 9. — Die meteorologische Ergebnisse der Lady Franklin Bay Expedition 1881-83. Vienna, Giorn. Meteor., 1890. Op. estratto di pag. 18 (doni dell' autore).

*Magliano cav. R.:* Interessi italiani nell' America centrale, ecc.. Roma, Tip. delle Mantellate, 1889. Volume di pag. 193 (dono dell' autore).

*Ganzenmüller doct. K.:* Definitions of Geographical Names ecc.. Nuova York, American Geographical Society, 1889. Op. di pag. 10, in *Bulletin* della Società Geografica Americana (dono dell' autore).

*Strafforello prof. G. ed altri:* La Patria: Geografia dell' Italia. Dispense 18ª, 19ª, 20ª. Torino, Unione tip. edit., 1890. Fasc. 3 di pag. 32 ciascuno (dono dell' editore).

*Bricchetti-Robecchi ing. L.:* Testi somali, nota. Roma, Tip. della Accademia dei Lincei, 1889. Op. di pag. 11 (dono dell'autore).

*Annoni A.:* L' Avvenire delle lingue: studio. Milano, Società di Esplorazione, 1890. Op. estratto di pag. 12 in due colonne (dono dell' autore).

*Brussali G.:* « Le Hajasdan » periodico armeno-francese, n. 7-8. Londra, Gilbert et Rivington, 1890. Foglio di pag. 12 (dono della Redazione).

*Zucchinetti dott. V.:* Souvenirs de mon séjour chez Emin pacha el Soudani ecc.. Cairo, Tip. propria, 1890. Op. di pag. 17 in 4°. Copie 6 (dono dell' autore).

---

## B. — Adunanze della Società.

*Adunanza generale amministrativa del 26 gennajo 1890.*

Presiede il marchese F. Nobili-Vitelleschi.

Sono presenti i socî: G. Angelini con procura dei socî G. Buonomo, D. Civelli, F. Occhini, St. Torlonia); C. Bertacchi (A. Rossi); L. Breganze (Biblioteca d' Imola, C. Monari, G. Pietrasanta, E. Reuther); R. H. Budden; F. Cardon (G. Adamoli, Istituto Industriale di Sondrio, P. Manfroni, F. Sacchi e figli); A. Chigi (Biblioteca del Presidio di Padova, G. de Maffutiis, L. Orsini, G. B. Recagno); G. A. Colini; G. Dalla Vedova (O. Baratieri); L. Dal Verme (B. Clementi, E. De Parente, G. Marchiori, G. Peretti); J. De Benedetti (A. Castel-

lani, P. Ghera, G. Maccary, P. Scarenzio); A. Ferrati; R. Fonteanive (C. De Toni, L. Martinelli, F. Pellegrini, G. Segato); G. E. Fritzsche (R. Antinori, F. Borsari, A. Carruccio, D. Feliciangeli); F. Gasco (L. Bertolini, F. Costa, F. Roesler, G. Romiati); L. Gatta (S. De Castrone, V. Finzi, M. Luzzatti, A. Peiroleri); F. Giordano (G. Fratellini, L. Pelloux, F. Sartori, E. Tedeschi); S. Lupacchioli; G. Malvano; E. Mayor (F. C. Giardina, V. Grossi, Istituto Tecnico di Piacenza, U. Paccagnella); L. M. Minerbi; F. Nobili-Vitelleschi (E. Cosenz, L. F. Menabrea, C. Negri, Ulisse Barbolani R.); L. Pigorini, (L. G. Dell'Oro, E. Orsini, T. Pertica, C. A. Racchia); A. Pisani-Dossi (P. Antonelli, G. Branchi); C. Pontani (G. Berchet, A. Biasiutti, Istituto Tecnico di Udine, L. Schiaparelli); F. Porena (G. Gambino, Istituto Tecnico di Torino, D. Locchi, E. Martinori); V. Prinzivalli; E. Raseri (L. Bodio, S. Carcano, F. Turchi); P. Rezzadore; V. Sallier de la Tour (E. Burzio, G. Cuzzeri, A. De Bianchi, C. S. Festa); F. Salvatori (T. Minelli, G. Nervegna, D. Pantanelli, G. Taglierini); G. Silvestrelli (G. B. Borea, E. Martin Lanciarez, G. Moriondo, C. Serra); P. Tacchini (E. Millosevich).

Il Presidente, in conformità all'ordine del giorno pubblicato, invita il socio revisore G. Angelini a dar lettura della relazione sui conti dell'anno 1888.

La Relazione è la seguente:

*Signori,*

« Facile compito si fu quello di verificare i risultati dell'anno sociale 1888, che si chiude con un avanzo netto, passato nel conto patrimoniale, di L. 55,035. 03.

L'entità di questa cifra trova la sua spiegazione nel fatto dell'assegno di L. 50 mila, stabilito dal Governo del Re a profitto di questa benemerita Società.

Però, indipendentemente da questa liberalità dello Stato, il bilancio si chiuderebbe sempre con oltre 5 mila lire di avanzo, somma sempre maggiore (benchè di poco) alle rimanenze attive degli esercizî precedenti.

Sul capitolo delle quote arretrate abbiamo avuto la soddisfazione di riscontrare che ben 97 quote furono incassate, rappresentanti 1,940 lire, mentre altre L. 18,060 erano entrate in cassa per 903 quote dell'anno 1888.

Se ci portiamo ad esaminare partitamente i diversi capitoli del bilancio, troviamo che il Bollettino ha richiesto qualche spesa di più per un più esteso lavoro di tipografia o di litografia, per maggiore copia di carte topografiche o di disegni, mentre le conferenze figurano per una spesa di un terzo minore dell'esercizio precedente.

Oramai le mutate condizioni di questa nostra Società, ed il suo stato di stabile floridezza permetteranno di impiegare in questo capitolo delle conferenze una somma alquanto più rilevante, perchè a queste venga data maggiore pubblicità e diffusione.

Le spese generali di amministrazione hanno oscillato entro i limiti ordinarî, ottenendosi anzi un risparmio di lire 727. 51 sul bilancio precedente.

Nel capitolo Sussidî agli studî e viaggi, abbiamo trovato l'acquisto di molti istromenti ed oggetti, o per la nostra Stazione di Let-Marefià, o per viaggiatori che per speciali titoli raccomandavansi all' attenzione della Società.

Gli altri cespiti delle spese furono tutti trovati scrupolosamente giustificati, tanto per la convenienza del motivo, quanto per la loro esatta scritturazione.

Non ci rimane, o signori e colleghi, che di proporre a voi l' approvazione del bilancio, esprimendo il voto che i soddisfacenti risultati sinora ottenuti siano sprone alla Società Geografica Italiana di rendersi sempre più benemerita della scienza non meno che del paese, cooperando alla giusta e ragionevole espansione delle forze nazionali su quella via di investigazione e di imprese, verso cui si è dapertutto determinata una decisa tendenza in tutto il mondo civile.

G. M. Angelini
G. Scoccini.

Finita la lettura della Relazione sui conti del 1888, il Presidente avverte che, se non vi sono osservazioni, metterà ai voti la proposta di approvazione, presentata dai Revisori.

Nessuno avendo domandato la parola, i conti sociali dell' anno 1888 sono approvati.

Il Presidente invita quindi il vice-presidente Malvano, delegato all' amministrazione, a dar lettura della Relazione, già approvata dal Consiglio Direttivo, sui conti dell' anno 1889.

La Relazione è la seguente:

« Abbiamo l'onore di presentarvi, Signori, il Bilancio patrimoniale del 1889 e lo Specchio delle Rendite e Spese dello stesso anno.

Ecco i risultati della gestione 1889:

| | | |
|---|---|---|
| Le Rendite si elevarono alla somma di . . . | L. | 91,414. 56 |
| Le Spese ammontarono a . . . . . | » | 52,985. 88 |
| D'onde un avanzo di . . . . . | L. | 38,428. 68 |

Dal confronto di queste cifre con quelle dell'anno precedente risulterebbe che mentre le Rendite nel 1888 furono di L. 93,186. 83
nel 1889 si elevarono soltanto a . . . . . » 91,414. 56

| | | |
|---|---|---|
| Minore introito nel 1889 . . . . . | L. | 1,772. 27 |

Le Spese nel 1889 ammontarono alla somma di L. 52,985. 88
nel 1888 solamente a quella di . . . . . » 38,151. 80

| | | |
|---|---|---|
| Maggiore spesa nel 1889 . . . . . | L. | 14,834. 08 |

Per rendersi giusto conto di questi risultati bisogna però esaminare le varie partite di cui è composto lo Specchio delle Rendite e Spese.

ATTIVO. — CAP. I. *Socî.* — Il totale introitato al Capitolo Socî nell'anno 1888 fu di . . . . . L. 21,842. 10
nel 1889 di sole . . . . . » 19,100. —

Minore introito . . . . . L. 2,742. 10

Questa minore entrata deve ascriversi in parte a leggera diminuzione del numero dei Socî ed a mancato pagamento delle quote, ma per la massima parte dipende dal ritardato invio dei rendiconti d'alcuni rappresentanti della Società.

CAP. II. *Interessi.* — Gli interessi di consolidato 5 % nel 1889 furono di . . . . . L. 6,158. 46
come nel precedente anno 1888.

Gli interessi poi di conto corrente furono liquidati in fine del 1889 in . . . . . » 1,674. 90
mentre nel 1888 lo erano stati in . . . . . » 529. 30

Differenza a benefizio del 1889 . . . . . L. 1,145. 60

Questo aumento negli interessi dipende dalla somma accumulata in conto corrente. Questa somma insieme coi residui attivi delle varie gestioni sta a fronte delle spese incontrate ed eventuali, dipendenti particolarmente dalle imprese della Società.

CAP. III. *Proventi di pubblicazioni sociali.* — Per tale cespite di entrata si sono realizzate nel 1888 . . . . . L. 874. 15
e nel 1889 . . . . . » 759. 95

D'onde un minore introito di . . . . . L. 114. 20

PASSIVO. — Passiamo ora alle Spese:

CAP. I. *Pubblicazioni sociali.* — Per questo Capitolo nel 1888 si erano spese . . . . . L. 17,696. 39
nel 1889 la spesa fu di . . . . . » 15,359. 15

Minore spesa nel 1889 . . . . . » 2,337. 24

Questa economia è dovuta all'essere occorso per il BOLLETTINO un numero minore di carte e illustrazioni in confronto dell'anno precedente. In parte è pur dovuta alla minore spesa per la spedizione del BOLLETTINO.

CAP. II. *Conferenze.* — Per le Conferenze nel 1889 si sono spese . . . . . L. 461. 39
mentre nel 1888 tale spesa era stata di sole . . . » 395. 26

D'onde una maggiore spesa di . . . . . L. 66. 13

di cui non mette conto occuparsi.

CAP. III. *Sussidî, incoraggiamenti, ecc..* — Nel 1889 per questo titolo si sono spese . . . . . L. 17,736. 02
nel 1888 eransi spese sole . . . . . » 5,668. 65

Differenza in più . . . . . L. 12,067. 37

Questa rilevante maggiore spesa ci fu consentita dallo stato florido della finanza sociale e fu principalmente erogata per compiere studî sull'ardua questione dell' emigrazione, per provvedere di strumenti ed apparati alcuni viaggiatori, per rimborsare le spese sostenute dalla nostra rappresentanza al Congresso Geografico di Parigi, per il ricevimento dell'Ambasciata etiopica venuta a renderci visita alla Sede della Società, e per il primo versamento alla Ditta Paravia per l'Atlante di Geografia Moderna, di cui la Società nostra si è assunta la pubblicazione.

CAP. IV. *Biblioteca sociale.* — Nel 1889 si spesero L. 4,686. 15
nel 1888 invece . . . . . » 4,094. 90

D'onde una maggiore spesa di . . . . . L. 591. 25

Dato il florido bilancio sociale, ogni spesa tendente ad arricchire il patrimonio scientifico della Società, quale appunto quella per acquisto di libri, apparirà sempre giustificata.

CAP. V a XI. *Spese d'amministrazione.* — Per questi varî capitoli si spesero nel 1888 . . . . . L. 10,296. 60
nel 1889 . . . . . » 10,243. 17

Minore spesa . . . . . L. 53. 43

Il Conto *Rendite e Spese* si chiude con un avanzo di L. 38,428. 68 che abbiamo passato al Conto *Patrimonio disponibile.*

Passando ora a discorrere del *Bilancio patrimoniale* e cominciando dal Caricamento, troviamo che la Società possiede, oltre al Capitale intangibile (Cap. II) elevantesi (compreso il Premio conte Canevaro) a L. 93,016. 97, oltre le pubblicazioni in magazzino, le suppellettili e la Biblioteca sociale, un *Patrimonio disponibile* (Cap. I) di . . . . . L. 127,047.58

CAP. III. *Quote Socî* — Al 31 dicembre 1888 rimanevano ad esigersi . . . . . L. 4,500. —
al 31 dicembre 1889 . . . . . » 4,240. —

Minore rimanenza di debito . . . . . L. 260. —

CAP. V. RENDITE VINCOLATE. *Premî Re Umberto e Conte Canevaro.* — Questo conto presentava al 31 dicembre 1888 una rimanenza attiva di . . . . . L. 2,151. 50

Nel 1889 si accrebbe (Premio Re Umberto L. 500; Conte Canevaro L. 173. 60) di . . . . . L. 673. 60

e così in totale ascese a . . . . . L. 2,825. 10

Conferite due medaglie d'oro, di cui una al Barone di Richthofen e l'altra al dott. Junker, che costarono . » 1,021. 34

il fondo si residua ora in . . . . . L. 1,803. 76

Esaminati così sommariamente i risultati dell'esercizio 1889, che veramente appariscono assai soddisfacenti, a noi non resta che pregarvi di addivenire alla nomina dei Revisori dei conti, i quali, presa in esame la Contabilità sociale, ve ne proporranno a suo tempo, è nostra fiducia, l'approvazione.

Terminata la lettura della Relazione finanziaria, e nessuno avendo chiesto la parola, il Presidente osserva che l'Ordine del giorno recherebbe la nomina dei Revisori per i conti del 1888; ma propone per semplicità di esaurire prima gli argomenti che non richiedono votazione.

Tale proposta essendo approvata, il Presidente proclama innanzi alla Assemblea le onorificenze da ultimo conferite dalla Società. Nella seduta del 23 corrente, il Consiglio della Società Geografica Italiana accolse le proposte fattegli dalla Commissione all'uopo da lui nominata, e deliberò di conferire la suprema onorificenza della Medaglia d'oro ad ENRICO STANLEY.

Più che dar ragione di tale conferimento, il Consiglio vede necessario dar spiegazione del perchè questo non venisse prima d'ora deliberato.

Fin dal 1878 era nell'intendimento e nel desiderio di tutti i Consiglieri l'onorare, nel modo migliore che loro fosse concesso, l'insigne esploratore, reduce allora dal suo epico viaggio, in cui egli avea risoluto il problema capitale dell'Africa interna, col riconoscere tutto il corso del Congo. Ma la Società Geografica fu prevenuta dal Gran Re Vittorio Emanuele, che di *motu proprio* e in proprio nome decretò allo Stanley una straordinaria Medaglia d'oro, insieme alla quale avrebbe avuto troppo minor pregio la nostra. Ma, ora, dopo il nuovo trionfo riportato da questo principe de' moderni viaggiatori, il Consiglio è lietissimo di compiere quel che per esso era, può dirsi, un voto: il tributargli, cioè, il più alto attestato della sua ammirazione. Al quale attestato va congiunto anche un sentimento di gratitudine, per aver Egli salvato e restituito all'Italia il suo valoroso figlio, capitano Casati.

Inoltre il Consiglio medesimo nominò a Socî d'onore:

EMIN PASCIÀ (dott. Edoardo Schnitzer) e il capitano GAETANO CASATI; i cui nomi vanno ora indissolubilmente congiunti, perchè vollero

ambedue con mirabile costanza essere uniti nell' impresa di mantenere per tanti anni alla civiltà quell' importantissima regione nilotica, intorno alla quale avranno a compartirci un tesoro di notizie, come possiamo presumere da quelle che andava somministrando l'Emin, finchè rimase in comunicazione col mondo civile.

Proclamate le onorificenze, dovendosi procedere alla elezione di un vice-presidente, di cinque consiglieri, e di due revisori per i conti, il presidente invita ad assumere l' ufficio di scrutatori due fra i più giovani dei socî presenti. Accettano l' ufficio i socî Bertacchi Cosimo e Chigi Agostino.

Procedutosi alla votazione per appello nominale, e quindi allo spoglio delle schede, si ottengono i seguenti risultati:

| | |
|---|---|
| Socî presenti | 32 |
| Socî rappresentati per procura | 84 |
| Totale dei voti | 116 |
| Astenuti | 4 |
| id. con procure | 6 |
| Totale dei votanti | 106 |

*Votazione per i Revisori dei Conti Sociali 1889:*

| | | |
|---|---|---|
| Eletti: Scoccini Giuseppe | con voti | 100 |
| Angelini Giuseppe | » | 96 |

*Votazione per un vice-presidente:*

| | | |
|---|---|---|
| Eletto: Malvano Giacomo | con voti | 105 |

*Votazione per cinque consiglieri:*

| | | |
|---|---|---|
| Eletti: Bodio Luigi | con voti | 105 |
| Dal Verme Luchino | » | 100 |
| Monzilli Antonio | » | 83 |
| Cavalieri Enea | » | 80 |
| Grazioli D. Mario | » | 66 |

## BILANCIO PATRIMONIALE AL 31 DICEMBRE 1889

**Attivo**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Rendita italiana 5 % depositata presso la Banca Generale | da Soci a vita, al prezzo medio di L. 82,110 . | L. | 2,560 | » | 42,040 | 70 |
| | dal Fondo Telfener per studi di Geog. Comm. al prezzo medio di Lire 81.616 . . . . | » | 2,450 | 50 | 40,000 | » |
| | da altri oblatori per studi di Geog. Comm. al prezzo medio di L. 81.616 | » | 424 | 50 | 6,929 | 47 |
| | dal Premio Canevaro, al prezzo medio di Lire 79.75 . . . . | » | 200 | » | 3,190 | » |
| | dal Disponibile, al prezzo medio di L. 94.131 . | » | 4,660 | » | 87,730 | 45 |
| | Totale Rendita 5 % | L. | 10,295 | » | | |
| II. Cassa . . . . . | | | | L. | 81 | 61 |
| III. Banca Generale, C/c 3 %, suo debito . . | | | | » | 35,901 | 10 |
| IV. Soci in essere | a tempo (N. 945 al 31 dicembre 1889) per N. 197 quote dovute . . . | | | » | 3,940 | » |
| | a vita (N. 122 al 31 dicembre 1889) per N. 1 quota dovuta . . . | | | » | 300 | » |
| V. Soci morosi da oltre un triennio (N. 87 al 31 dic. 1889): per N. 310 quote dovute. . . | | | | » | 6,200 | » |
| VI. Interessi a esigere: interessi 2° semestre 1889 rimasti a esigere . . . . . | | | | » | 3,166 | 03 |
| VII. Debitori diversi: loro debito . . . . . | | | | » | 1,823 | 55 |
| VIII. Partite in sospeso: pendenze a regolarsi . | | | | » | 8,034 | 88 |
| | | | | L. | 239,337 | 79 |

**Passivo**

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Patrimonio disponibile: rimanenza attiva al 31 dicembre 1889 . . . . . | L. | 127,047 | 58 |
| II. Capitali intangibili | Versato da N. 153 Soci a vita . . . . . | » | 42,897 | 50 |
| | Fondo Telfener per studi di Geografia Comm. lire 2,450.50 Rendita 5% | » | 40,000 | » |
| | Altri oblatori per studi di Geog. comm. L. 424.50 Rendita 5 % . . . | » | 6,929 | 47 |
| | Premio Canevaro L. 200 Rendita 5 % . . . . | » | 3,190 | » |
| III. Quote Soci . . | a tempo: N. 197 rimaste a esigere . . . . | » | 3,940 | » |
| | a vita: N. 1 id. id. | » | 300 | » |
| IV. Quote N. 310 di Soci morosi d'oltre un triennio | | » | 6,200 | » |
| V. Rendite vincolate: Rimanenza disponibile sui Premi Re Umberto e conte Canevaro . . | | » | 1,803 | 76 |
| VI. Creditori diversi: loro credito . . . . | | » | 108 | 50 |
| VII. Rappresentanti: loro credito . . . . | | » | 100 | » |
| VIII. Comitato internazionale africano: suo credito | | » | 6,820 | 98 |
| | | L. | 239,337 | 79 |

MARIAM HOA-AMBACIARÀ. — *Chilometri 26. Ore di marcia 5.*

Partiti dal nostro accampamento, vagammo per quasi un' ora rimontando senza alcuna traccia di sentiero una valle, prima di raggiungere la vera strada.

Il terreno è molto accidentato e irregolare a cagione, al solito, della grande irregolarità nel decorso delle acque, le quali muovendo da un medesimo nodo di alture seguono poi direzioni diversissime e assolutamente opposte.

È questa la ragione per la quale non trovandosi alla massima elevazione dell' altopiano, si perde con facilità l' orientamento, come per un certo tratto di tempo ci accadde.

Guadagnato di nuovo l' altopiano, la strada scende sul letto del Fiume Gumara a sponde amenissime, perchè ricoperte di ricca verdura ed ombreggiate da alberi altissimi e ricchi di fogliame.

Percorse poche miglia, si entra in un vasto pianoro e, giunti appena alla maggiore altezza del medesimo, si comincia a scoprire tutto il panorama di Gondar, che rimane quasi alle spalle o sul lato destro della via che si percorre.

A occhio nudo si scorgono benissimo i dettagli della città, che tale può dirsi, giacchè ne conserva tutte le apparenze: con una buona lente si vedono molte chiese ombreggiate da alberi secolari; e ciò che maggiormente sorprende, in un paese dove le costruzioni sono tanto lontane dal tipo europeo, è la vista di ruderi dei vecchi castelli e delle antiche mura con torri, costruiti al tempo della spedizione portoghese; tantochè solo questa città può dirsi che meriti un tal nome, fra tutte le altre che sorgono in Abissinia. Per quanto Gondar sia costruita sopra un' alta collina e resti a una certa elevatezza di fronte alla pianura di Dembea, pure, osservandola dal luogo dove noi eravamo, sembrava molto in basso e posata sopra un terreno appena ondulato, abbastanza sterile e nudo tutto all' intorno.

Credo che poche regioni dell' Etiopia rammentino tante guerre e tante stragi, quanto tutto il paese circostante a Gondar, essendo stata questa provincia la sede prediletta degli Imperatori, il teatro di guerre accanite fra l' elemento cristiano e l' elemento musulmano, e, quel che è peggio, il più desolato campo di guerre e gare intestine per lungo volgere di anni.

L' altopiano da noi percorso, coperto per la massima parte da grossi alberi, si avanza verso S., ed appena perduto il panorama di Gondar, dà luogo ad un altro spettacolo, ancora più grandioso ed imponente, il

panorama cioè della pianura di Dembea, con la vista graziosissima delle acque azzurre del Lago Tsana.

Il lago resta visibile per molta parte della sua estensione, giacchè l'altopiano si affaccia fino al bacino del lago, come un ampio terrazzo, a un'altezza molto maggiore di quello.

A parte le favorevoli posizioni di questa altura, come luogo adatto a rinfrancare lo spirito con un superbo spettacolo visuale, l'altopiano domina perfettamente la grande strada che pone in comunicazione Metegma (1), ossia la capitale del Galabat, con l'Abissinia; domina per la stessa ragione la grande via, che partendo da Celga, nella provincia di Dembea, si connette, costeggiando il Lago Tsana, col Beghemeder e va direttamente a Debra Tabor; e domina tutto il territorio sottoposto a Gondar. Tali condizioni topografiche danno ai contrafforti e all'altopiano di Ambaciarà un'importanza strategica di primo ordine, importanza che il Re Giovanni sapeva apprezzare convenientemente, tanto più che l'altopiano di Ambaciarà, propriamente detto, è sempre ricco di acqua buona e corrente, per cui, anche nelle stagioni più secche, si può in quella regione sopperire ai bisogni di un esercito e di numerosi quadrupedi.

La strada scende da questo primo altopiano per traversare il letto di un piccolo torrente, che lambisce la montagna di Ambaciarà; quindi sale di nuovo, lasciando dietro di sè la catena dei Belessen. La salita di Ambaciarà è abbastanza lunga, ma comoda e facile; l'altopiano è poco regolare ed ha una lieve inclinazione verso E., tantochè le acque non volgono verso il Lago Tsana, ma scendono alla pianura di Belesa, per riunirsi a quei corsi molteplici che si gettano poi nel Tacazzè; mentre a poche miglia a O. di Ambaciarà, giunti proprio al più alto livello di quel pianoro, il terreno s'inclina verso il bacino del Lago Tsana e le acque volgono il loro corso in quella direzione. Tutto il terreno è coltivato a prati e a pasture e dal lato che guarda i sottostanti piani di Belesa è molto boschivo: l'acqua corre limpidissima e abbondante per diversi rivi, con sponde ricoperte di graziosa verdura. Appena entrati nell'altopiano di Ambaciarà, si osservano alcuni monticelli per la massima parte spogli di alberi, e che emergono di qualche centinajo di metri dal livello comune. Il più isolato di questi coni, e quello che ha maggiore altezza sugli altri, era fissato per la residenza reale. Tutto biancheggiava di tende e formicolava di piccole capanne o *tucul*, ogni sentiero riboccava di soldati a piedi e a cavallo e tutto accennava alla più grande animazione. La tenda del Negus e due grandi *tucul* per la sua residenza erano piantati nel punto più culminante del

(1) A questa città si dà anche il nome di Metemmeh, Metemma, ecc..

monte ed intorno stavano accampati i soldati della sua guardia: un grande recinto in muro a secco chiudeva lo spazio riservato alla dimora dell'Imperatore, e in linea più eccentrica a quel recinto una grande *zeriba* ne limitava l'accesso. Gli altri Capi ed i Ras erano accampati a varie distanze, per cui l'insieme dell'accampamento prendeva grandissima estensione. Dietro il recinto di pietra, e proprio tutt'all'intorno della residenza del Negus, erano in batteria otto pezzi di artiglieria da campagna, disposti in modo che avevano campo di tiro a completo circolo di orizzonte.

A 4 chilometri più a O. del campo reale, cioè verso il Lago Tsana, era accampato il Re del Goggiam, Tecla Haimanot con un piccolo esercito di poco più che 3 mila soldati, fra i quali molti a cavallo: ma la posizione occupata da Re Tecla Haimanot era più bassa di quella tenuta dall'Imperatore e tutte le vie, che dal campo di Tecla Haimanot portavano alla residenza di Re Giovanni, erano sotto il dominio delle artiglierie, che coronavano l'altura ove era piantata la sua tenda.

La natura di questo scritto non mi permette di narrare tutto quanto si riferisce alla nostra permanenza di 20 giorni presso la residenza dell'Imperatore Giovanni. Dirò solo che durante quel tempo cercai per quanto mi fu possibile di prendere cognizione dei terreni circostanti, e dedicai una giornata a una ricognizione del Lago Tsana, osservando tutto il panorama del lago dalle maggiori alture che sono in vicinanza di Amba Mariam, alture che formando un terrazzo prospiciente sul lago, permettono di abbracciarne con la vista la maggiore estensione possibile. Mentre l'estremità N. del lago si perde nelle pianure di Dembea, a S. e ad O. esso rimane chiuso da un'alta catena montagnosa, rappresentata dalle elevate cime delle montagne del Goggiam, le quali rimanevano in gran parte nascoste da grossi nuvoloni, primo annunzio dell'avvicinarsi della stagione piovosa.

Sua Maestà il Re Giovanni discusse molto premurosamente con i suoi Capi la via per il nostro ritorno, dovendo egli conciliare la premura sua con la nostra; quella cioè di portare con la massima sollecitudine le sue risposte al nostro Augusto Sovrano; e di più con il desiderio da noi espresso di visitare la residenza di Macallé e di non percorrere nuovamente e in senso inverso la strada già fatta. Dapprima l'Imperatore accennava all'idea di farci percorrere la strada del Semien; ma il piacere di cose nuove ci fece insistere per una via molto secondaria, traverso tutta la regione di Belesa fino alla confluenza del Tacazzé col Menna, via poco frequentata dagli Abissini stessi, perchè pericolosa per febbri e scarsa di risorse per vettovagliamento, essendo tutta quella

regione pochissimo abitata e con molta scarsità di acqua. L'idea della brevità, e soprattutto il desiderio di percorrere un paese nuovo, non essendo quella strada conosciuta da nessun Europeo prima di noi, anzi figurando tutta quella regione, nella carta del Rohlfs, con la denominazione di *terra incognita*, fece raddoppiare le nostre insistenze presso il Negus, e così ottenemmo da lui la desiderata autorizzazione.

AMBACIARÀ-BELESA. — *Chilometri 8. Ore di marcia 2.*

Raccolte tutte le notizie possibili sulle condizioni dei luoghi che dovevamo traversare, prendemmo le maggiori cautele per non dover ricorrere che minimamente alle risorse locali, almeno per dieci giorni di marcia, e cercando di subordinare la nostra carovana alle esigenze di due soli fattori, cioè la scarsezza dell'acqua per gli accampamenti, e la sollecitudine nel traversare i luoghi di maggiore malsanìa.

I nostri muli per il lungo riposo e per la bontà dei pascoli di Ambaciarà erano tornati in buone forze, e noi avendo inoltre lasciato molte casse alla residenza reale, il carico si era ridotto a minori proporzioni. Anzi potemmo caricarne qualcuno esclusivamente di farina e d'orzo, che con facilità e a buon prezzo avevamo acquistato ai mercati di Ambaciarà, e lasciarne 4 o 5 assolutamente scarichi, come riserva nel caso di bisogno per i luoghi più difficili, precauzione che dovrebbe sempre esser presa organizzando una carovana per quei paesi.

Avevamo con noi 10 bovi da macellare, avanzo delle provviste che l'Imperatore ci donava durante la nostra residenza al suo campo, e che dovevano formare la base della nostra alimentazione nei luoghi più deserti. Onde evitare di bere durante il viaggio la sola acqua, e molto probabilmente corrotta, dovemmo ricorrere all'acquisto di qualche bottiglia di assenzio, unica sostanza alcoolica che facilmente si può acquistare nei mercati di Abissinia: liquore che porta, è vero, il nome di assenzio, ma che veramente ignoro di quali sostanze sia composto, e con quale confidenza possa essere usato, giudicandolo dal prezzo a cui si può comprare. Questo assenzio si fabbrica generalmente da commercianti greci in Alessandria d'Egitto e costituisce uno dei maggiori articoli d'importazione che da Massaua passano in Abissinia.

Se all'accampamento del Re in Ambaciarà si potevano acquistare con un tallero anche tre bottiglie di quel liquore, io m'immagino quello che una bottiglia debba costare a Massaua, e giustamente ne desumo i criterî per giudicare sulla qualità di questo genere di bevanda, a cui pur troppo dovemmo ricorrere per assoluta necessità.

Così preparati al nostro nuovo viaggio, e con una buona scorta di soldati, che l'Imperatore ordinò ci accompagnassero fino alla residenza di Ras Alula, lasciammo Ambaciarà nello stesso giorno in cui l'esercito del Negus faceva tutti i suoi preparativi di partenza per Debra Tabor. Percorremmo per un certo tratto l'altopiano di Ambaciarà, che ha una regolare e dolce pendenza verso levante; e in tutto quel percorso trovammo rigagnoli d'acqua buona e corrente, con ottimi prati, dove pascolavano i molti cavalli e muli dell'esercito reale.

Tutto ad un tratto, e sulla via da noi percorsa, l'altopiano si arresta, e scende quasi a picco nella sottostante pianura di Belesa. Quella discesa non è molto lunga, ma assai precipitosa, girando con difficile sentiero il dorso della montagna, dove non solo il passo è scabroso per l'asperità della roccia, ma per i molti alberi e per le piante che s'intrecciano insieme e che rendono anche più incomoda la via. I muli carichi malamente si aggirano nelle sinuosità della strada e soprattutto rimangono impediti dai rami degli alberi: è questo un segno evidente che quella via non è stata mai percorsa nè dall'Imperatore nè da qualche Ras importante, perchè allora la mano dell'uomo avrebbe rimossi quei naturali ostacoli per rendere meno imbarazzante il passo al Sovrano.

Dopo circa un'ora di discesa si arriva sul letto di un torrente, che raccoglie tutte le acque del versante orientale dei monti di Ambaciarà per portarla al Tacazzé: il torrente è quasi asciutto e le sue sponde sono coperte di grossi alberi, specialmente di tamarischi e di sicomori. Passato quel corso d'acqua, si procede addossati a una catena di monti alla cui base corre sempre il sentiero, proseguendo per una vasta pianura appena appena ondulata, ma che non si può dominare con lo sguardo, perchè tutta coperta di fitta vegetazione arborea, rappresentata per la massima parte da grosse acacie, vegetazione che ricorda i luoghi bassi e caldi della costa eritrea. Di fatti anche climatologicamente è sensibile subito la differenza con la temperatura che si ha nell'altopiano, perchè in questa pianura essa è calda e soffocante, nè viene mitigata dalle fresche brezze che si godono nelle alture.

Essendo partiti da Ambaciarà in un'ora molto tarda, e per essere questo il primo giorno di marcia della carovana (ciò che significa continuo assestamento del carico, e minore regolarità nell'andamento dei muli) facemmo alto dopo due ore, in un punto dove quel bosco di acacie presentava una certa radura, e ponemmo il campo in vicinanza di un villaggio che rimaneva nascosto in una insenatura di collinette, villaggio detto Belesa, forse dal nome della regione che percorrevamo.

Passammo la notte con una temperatura molto soave, a differenza delle notti passate in Ambaciarà, dove il freddo intenso si faceva sentire con molestia: per buona fortuna, per quanto il calore fosse aumentato, eravi pochissima umidità e anche al sorger del giorno, abbenchè il luogo fosse boschivo, non avevamo segni di rugiada.

BELESA-ENDIB — *Chilometri 13. Ore di marcia 3.*

Seguitammo la nostra marcia al mattino seguente, sempre per una grande pianura montuosa e uniforme, coperta di acacie e di grossi alberi da gomma, vera flora delle regioni basse e sabbiose, come si trovano lungo il Deserto dancalo e molto più nel paese somalo.

Il sentiero da noi seguito, serpeggiando per questa pianura, ogni tanto trovava qualche ostacolo di fronde e di spine, di guisa che la marcia era molestissima tanto per noi, quanto per le bestie cariche. Non si aveva che un orizzonte limitatissimo: solo voltandoci alle spalle, vedevamo sorgere la montagna di Ambaciarà. Seguitando per quasi tre ore su questo terreno, che manteneva costantemente tali caratteri, ponemmo il campo in un luogo alquanto più diradato ed aperto sulla sponda di un largo torrente, dove per fortuna trovammo acqua buona e sufficiente, con qualche piccolo prato, e dove l'ombra di due o tre grossi sicomori ci difendeva dalla molestia dell'intenso calore solare. Questo accampamento era nelle vicinanze del villaggio di Endib: la distanza percorsa non poteva essere maggiore di 13 chilometri.

ENDIB-AILBASCA. — *Chilometri 12. Ore di marcia 4 1/2.*

Sia perchè il nostro sguardo dominava pochissimo paese, sia per la mancanza assoluta di villaggi di una qualche importanza, la vasta pianura per la quale era impegnata la nostra marcia non mi ha offerto niente di speciale che esigesse una particolare descrizione topografica. Il paese pur troppo è improntato a una nuda e nojosa monotonìa: peraltro, non facendo difetto in questo primo tratto due cose assolutamente essenziali, cioè l'acqua e i pascoli, esso potrebbe facilmente ridursi a più comoda viabilità, quando la strada venisse un poco meglio tracciata e fossero rimossi gli ostacoli fatti dalla vegetazione fittissima e molto spinosa: ciò che si potrebbe ottenere con un lavoro di pochi giorni e di pochi uomini. Piuttosto ritengo molto pericoloso il forte calore e assai probabile la perniciosità del clima, di cui molto chiaramente ci parlò lo stesso Imperatore, per la frequenza di febbri, che in Abissinia si chiamano febbri della regione della *cuolla*, e di cui gli abitanti temono, ed a ragione, moltissimo.

Ritengo anche che il soggiorno prolungato in queste vaste bassure, dove l'aria rimane quasi stagnante, perchè poco mossa dai venti e dalle brezze, quindi meno rinnovata, e per il forte calore assai più rarefatta e quindi relativamente meno ricca in ossigeno, sia causa apprezzabile di morbosità, che si manifesta in certe ore del giorno con un senso di abbattimento e di oppressione e di poca resistenza alle fatiche e alle marcie, fenomeni che per una colonna di truppe a piedi, affaticate e stanche, potrebbero prendere proporzioni maggiori.

Seguitammo per qualche ora in quella vasta pianura, fino a un punto in cui il terreno comincia a farsi più accidentato ed aperto: la strada traversa un corso d'acqua, dove noi facemmo un piccolo alto, invitati dalla fresca ombra di alberi altissimi e dal lieto gorgoglio delle acque, che in luoghi aridi e secchi è generalmente il sollievo più gradito, che adeschi a una fermata una carovana in marcia. Prendemmo poi la sponda dritta del torrente, che per qualche miglio viene costeggiato dalla strada, e facemmo alto in una grande prateria, vasta ed aperta, situata sull'altra sponda del fiume, e dominata da un'altura donde finalmente scorgemmo un villaggio di qualche importanza con un tempio eretto nella parte più elevata.

Il villaggio si chiama Ailbasca, nome che però non mi è riuscito di rinvenire in nessuna delle carte di Etiopia che ho avuto in esame. Molti armenti venivano a pascolare intorno al nostro campo, irrigato da un ruscello, che scendendo dal monte immetteva nel fiume. La notte fummo sorpresi da una di quelle speciali burrasche d'acqua e di grandine con moltissimi fenomeni elettrici, che sono le prime avvisaglie della prossima stagione delle pioggie.

La quantità d'acqua trovata a questo accampamento nell'epoca dell'anno più secca ed asciutta, l'abbondanza dei pascoli e la vastità di quella vallata mi fanno credere che in questa regione potrebbe accampare un forte nerbo di truppe, giacchè le più essenziali risorse per il mantenimento di uomini e di animali non vi fanno difetto.

Ma pur troppo una permanenza in questi luoghi potrebbe essere pericolosa per la infezione miasmatica.

AILBASCA-ZURBÀ. — *Chilometri 14. Ore di marcia 4 1/2.*

Terminata quella zona piana e completamente boschiva, dove la vista non poteva dominare alcuno spazio di paese circostante, il terreno si fa, come di solito, molto accidentato e la strada si aggira fra insenature di valli e di colline, passando varî corsi di acqua per la massima parte asciutti. Le montagne di Ambaciarà, delle quali si vanno

mano a mano perdendo i dettagli, rappresentano una massa di un bel colore azzurro, che chiude l'orizzonte alle spalle. Un'altra catena si volge sulla nostra dritta, ossia in direzione S.-E.: son queste le montagne della provincia di Lasta; anzi si cominciano di già a vedere sull'estremo orizzonte le vette più elevate dei monti di Socota. Un primo contrafforte, che si alza isolato in forma di tronco di cono e di una regolarità di linee perfetta, rappresenta per la nostra rotta come il centro di una grande circonferenza, ed è quello il punto a cui, per due giorni di marcia, si riferisce tutto il nostro studio di orientamento. Questa montagna è stata quotata dal d'Abbadie a 2,632 metri, e naturalmente, sorgendo dal basso ed uniforme piano di Belesa e non essendo fiancheggiata da nessun contrafforte, rappresenta il punto più saliente e più spiccato di quell'orizzonte. Il monte si chiama Asca, ma non è segnato nelle altre carte, eccettochè nei piani del d'Abbadie: invece tutto il pianoro nelle nostre carte è marcato Zos Amba: ma per la maggiore intelligenza del mio itinerario, come punto più facilmente riconoscibile, richiamo l'attenzione su questo picco isolato dell'Asca, che sorge presso a poco nel mezzo di Zos Amba. Si può dire che in questa vastissima zona di paese il Monte Asca sia l'unico punto noto, che può servire di orientamento; giacchè, essendo la regione completamente deserta o quasi, non è possibile, tracciando una strada, riferirsi, per la maggiore intelligenza, a qualche città o villaggio o a qualche importante corso di fiume. Man mano che si procedeva innanzi per la nostra via, il terreno si faceva più accidentato, coperto sempre della solita vegetazione, nella quale avevano predominio l'acacia, le mimose e gli alberi della gomma.

Marciammo così per quattro ore e mezzo, e ponemmo il campo in un luogo detto Zurbà, in mezzo ad un bosco, vicino ad alcuni serbatoi d'acqua poco abbondanti e di non buona qualità. Il Monte Asca, distante da noi appena 5 chilometri, veniva rilevato per S.-E..

ZURBÀ-DUDUBBA. — *Chilometri 28. Ore di marcia 6.*

Abbandonato il campo di Zurbà, dopo circa un'ora di marcia, cominciamo a salire alcuni contrafforti, e a discendere sul letto di tortuosi torrenti, privi affatto di acqua: l'orizzonte si fa più spazioso ed aperto, ma per quanto poteva dominare il nostro sguardo, non ci fu dato di scoprire nè villaggi nè capanne, nè alcun altro segno di luogo abitato.

Dovevamo avere sulla nostra sinistra il villaggio di Addesa o Adisa, una volta mercato frequentatissimo: ma non ci accorgiamo della

sua vicinanza, nè possiamo scorgerlo neppur da lontano, perchè forse rimane nascosto fra gole di monti, ed il terreno è coperto di folta vegetazione boschiva. Il Monte Asca ci rimaneva oramai quasi completamente alle spalle, e dopo essere saliti sopra un elevato altopiano, potemmo scorgere una parte dell' alta valle del Tacazzè.

Non si dominava il letto del fiume, ma si vedeva la profonda spaccatura che rompe la continuità dell' altopiano, attorcendosi in larghe volute; e nel fondo di quell' immenso crepaccio corrono le acque del fiume. Non un pastore, non un armento, non un casolare in tutta questa vasta regione che abbracciavamo col nostro sguardo.

Abbandonato questo terrazzo, il sentiero s'ingolfa in una serie di valli strette, seguendo il letto di torrenti, nel fondo dei quali sparisce ogni prospettiva e comincia un vero labirinto, da cui non si comprende come si possa uscire. Finalmente un corso d' acqua più ampio e più importante ci traccia in modo definitivo il cammino, e seguendo le ombrose e pittoresche sponde di questo torrente, ci accampiamo in un luogo detto Dudubba o Bdeddebbà, sulla riva stessa del fiume, che correva con acqua limpidissima.

Numerose mandre di grosse antilopi, chiamate dagl' indigeni *agazen*, vagavano per quelle lande per venire a dissetarsi al fiume; e alla vista insolita delle nostre tende e al rumore del campo fuggivano precipitose, nascondendosi fra le gole di quelle montagne.

Marciammo per oltre 6 ore, percorrendo più di 28 chilometri di aspra e difficile strada.

DUDUBBA-MENNA. — *Chilometri 44. Ore di marcia 9 ½.*

Le maggiori difficoltà per il nostro cammino furono da noi incontrate nel traversare questo vastissimo territorio, che corre fra il campo di Dudubba e il Fiume Menna: e molto razionali ed opportune erano state le precauzioni prese alla partenza dall' accampamento dell' Imperatore, perchè altrimenti, priva di ogni risorsa, lontana da ogni commercio umano, la nostra carovana si sarebbe trovata nel più serio imbarazzo, traversando queste regioni inospitali.

E tanta è la rinomanza di questo paese, per essere fra i più disabitati e difficili di tutta l' Abissinia, che gli indigeni lo chiamano col dispregiativo di Abbacciaguar, ciò che, tradotto letteralmente, vorrebbe dire « quaranta rigidi peli », il che con metafora molto tirata viene a dire paese abitato da animali selvaggi. Partiti dal campo di Dudubba, perdemmo il letto di quel torrente per trovarne poco dopo un altro

di maggiore importanza, ma con rive nude e deserte, che corre ai piedi di una grande montagna, sulla cui più elevata sommità si stende un vastissimo altopiano. Cercammo su questo torrente qualche filo di acqua, ma solo con molta difficoltà ci fu dato di trovare un piccolo serbatojo, nascosto dentro una spaccatura di pietra, per cui, mentre ci fu possibile dissetare i nostri uomini e noi, non potemmo ugualmente abbeverare i nostri muli, stanchi per il difficile viaggio e assetati per il forte calore.

Traversato il fiume, che era completamente secco, si comincia a salire la montagna per un sentiero, che tracciato da prima nel fondo di una gola, guadagnava poi il dorso del monte e saliva arditamente seguendo un andamento a spirale.

Dopo una faticosa marcia, arrivati sulla sommità dell'altopiano, si presentò al nostro sguardo il più splendido e interessante panorama. Vedevamo alle nostre spalle, nell' estremo orizzonte, le azzurre montagne di Ambaciarà, coll' intermezzo di un' immensa pianura ondulata, ossia di tutta la regione di Belesa: avevamo sulla nostra dritta tutta la catena del Lasta, e si scorgevano benissimo le montagne di Socota: la nostra sinistra era chiusa all' orizzonte dalle alte giogaje del Semien, del quale vedevamo tutto il versante opposto a quello che percorremmo nel nostro viaggio di andata: dinanzi a noi erano i monti di Antalo e di Macallè, nella cui direzione era volta la nostra rotta.

Quasi al centro di quell'altopiano sorgevano le rovine di un' antica chiesa in muratura, che, formando un culmine isolato ed alto in mezzo al circostante terreno, nudo affatto di alberi, più che logorata dal tempo, deve essere stata il bersaglio di bufere e di fulmini, che ne hanno rotte e dirupate le muraglie. Camminando a quell' altezza e in un piano quasi perfetto, si tornava a respirare un'aria fresca e pura, nè più eravamo molestati, come nei giorni indietro, dai caldi raggi del sole. Avendo oramai trascorse oltre 6 ore di marcia, si sentiva il bisogno di porre il nostro campo prima di discendere da quell'altopiano; ma per quanto avessimo ordinato ai nostri servi di esplorare intorno intorno il paese, per la ricerca di un corso d'acqua, non ci fu dato trovarne, per lo che con un supremo sforzo dovemmo proseguire la marcia.

Quanto fu aspra la salita a quell' altopiano, altrettanto fu difficile la discesa. I fianchi del monte, dirupati e scoscesi, erano però coperti di foltissimo bosco, e più si scendeva nel basso più si trovavano fittissime e incolte erbe, fra le quali serpeggiava il sentiero da noi percorso con difficile passo e per noi e per i muli carichi, e con somma faci-

lità di smarrire qualche animale della carovana. Serrammo più che ci fu possibile la lunga fila della nostra colonna, marciando compatti quanto più si poteva, inabissati dentro quelle gole, dove regnava un silenzio profondo, interrotto ogni tanto da qualche grido della nostra gente che si ripercuoteva lungamente, echeggiando per quelle solitudini. Dopo oltre due ore di discesa, il forte rumore di acqua che correva con impeto ci fece accorti che eravamo nelle vicinanze di un fiume. E difatti, usciti da quella gola, ci trovammo sulla sponda del Menna, uno degli affluenti più importanti del Tacazzè. Le sue acque erano limpide e chiare, e rumoreggiavano spinte da forte corrente fra rotondi macigni di granito e di basalto, che ne formavano il letto. Questo fiume, a pochi chilometri più a monte, riceve il Balagez, altro importantissimo corso di acqua, che raccoglie tutta quella del versante orientale e meridionale del Semien, mentre il Menna, che ha la sua origine dopo il valico di Lamalmon, raccoglie tutte le acque di quell' altopiano vastissimo che corre fra Debarca e Gondar, avendo altri rami di origine fino sulle montagne di Ambaciarà. Per quanto fossimo nel periodo più secco dell' anno, il Menna aveva una forte massa d' acqua, ed entrati nel suo letto sentimmo che la corrente era abbastanza rapida, e il livello dell' acqua rasentava la pancia dei nostri muli.

MENNA-TACAZZÈ. — *Chilometri 20. Ore di marcia 4.*

La bellissima e pittoresca valle del Menna è completamente disabitata, come lo è quasi per intero il bacino del Tacazzè. La ragione di tanto abbandono deve essere ricercata massimamente nella perniciosità del clima, affermata concordemente da tutti gl' indigeni. L' aria difatti era pesante e grave, grosse nuvole scendevano dalle gole di quelle montagne, e nella notte scoppiò uno dei soliti temporali, caratterizzati dalla grande violenza con cui cade la pioggia, da un continuo scroscio di fulmini e da un rombo di tuono che si ripeteva sinistramente negli echi della montagna. È questo un carattere climatologico costante, che si verifica in tali regioni durante i mesi di maggio e giugno, nei quali scoppiano questi temporali periodici, e generalmente nella sera, come precursori dello stabilirsi delle vere piogge, periodo incerto nella intensità e nella durata, che prende il nome di piccolo *kerempt*. Il cielo durante il mattino si mantiene limpido e sereno, ma poi nelle ore pomeridiane grossi nembi salgono all' orizzonte dentro i limiti del terzo quadrante, e sulla sera o nelle prime ore della notte si scaricano in piogge violente, accompagnate dai più imponenti fenomeni elettrici. E noi, che col nostro viaggio di ritorno procedevamo nella stessa direzione

dalla quale si avanzano le piogge, fino a che non fummo giunti oltre la provincia dell' Enderta, quasi ogni sera avemmo di questi molesti acquazzoni.

La strada che dovevamo percorrere per giungere al Tacazzè, costeggiava sempre la sponda sinistra del Menna, e serpeggiando tra le gole di non troppo alte colline, si manteneva sempre piana in mezzo a un terreno alluvionale, dove la vegetazione era rigogliosissima, ma dove, per difetto di lavoro umano, non si aveva traccia alcuna di cultura. La confluenza del Menna col Tacazzè è rappresentata da un larghissimo delta, dove le acque del Menna si suddividono in moltissimi rami, e facendo una grande curva a ritroso della regione del Tacazzè, si gettano in quel fiume. Noi, mantenendoci sempre sul lato sinistro, ci trovammo così sulla sponda sinistra del Tacazzè, per la quale, più che una strada, uno stretto sentiero segue il corso del fiume, rampicandosi sulle aspre scarpate delle sue rive. Percorsi circa 3 chilometri dal punto d' affluenza del Menna, ponemmo il campo sul letto stesso del fiume in un luogo coperto da un fitto bosco di acacie e di tamarischi, e passammo il resto della giornata a percorrere una sponda del Tacazzè senza guadarlo, per dar la caccia ai molti ippopotami che frescheggiavano tranquillamente in quelle gore e lagune, della stessa formazione di quelle che osservammo nell' altro punto dove traversammo questo fiume nel viaggio di andata. Peraltro, dovendo porre un campo alle sponde di questo fiume, dove tanto raramente passa qualche piccola carovana o qualche viandante, e dove per conseguenza sono maggiormente spiccati i caratteri di luogo deserto e selvaggio, non conviene mai rizzare le tende in mezzo agli alberi che ivi si trovano, giacchè il pericolo per le fiere durante la notte si fa più accentuato, e così pure le esigenze di una guardia attentissima e raddoppiata, mentre la gente stanca non garantisce spesso la sicurezza degli animali della carovana, che possono essere aggrediti più facilmente nel folto della foresta. Se in questa vasta zona di paese disabitato e selvaggio non avessimo avuto la precauzione di portare con noi viveri, foraggi e buoi per macello, la nostra carovana si sarebbe trovata nel più grave imbarazzo.

La marcia percorsa in quel giorno fu di oltre 20 chilometri.

SPONDE DEL TACAZZÈ. — *Chilometri 25. Ore di marcia 5.*

Seguitammo la nostra marcia sulla sponda sinistra del fiume, per un certo tratto mantenendoci sul piano stesso delle acque; ma poi, correndo il fiume in mezzo a due sponde tagliate a picco sulla nuda roccia, dovemmo risalire a livello del grande altopiano per un sentiero

aspro e difficile, che fortunatamente non fu di molta durata. Il corso del Tacazzè in questa regione ha i medesimi caratteri geologici, che furono da me osservati nelle vicinanze di Socota, caratteri geologici che presso a poco sono identici dalla sua origine fino a tutto il tratto che traversa gli altipiani etiopici. Una grande spaccatura che rompe l'uniformità di un piano roccioso, regolare nei suoi contorni e nella sua profondità, presso a poco rassomigliabile alla spaccatura di un grande ghiacciajo, è questo il carattere più saliente che domina il corso del Tacazzè.

Appena che fummo montati sull'altopiano, trovammo un terreno nudo e deserto con poche erbe incolte e aride, senza un tugurio umano: il silenzio di quelle solitudini non era interrotto che dal canto di numerosi stormi di faraone e di francolini, e dal ruggito di qualche ippopotamo, che si ripercuoteva con eco sonora nei profondi abissi del fiume.

La scena di quel passaggio tanto era orrida, quanto imponente nella sua originalità. Marciammo per parecchi chilometri, costeggiando più o meno da vicino gli abissi del fiume e in alcuni punti giungendo all'orlo di quel precipizio per poi allontanarcene di nuovo, giacchè il sentiero segue quasi una linea retta, mentre il fiume si svolge in molteplici spire. Finalmente dopo un percorso di qualche chilometro, passata una serie di valli e di piccole colline, ci avvicinammo di nuovo al letto del fiume e prendendo il corso di un torrente che scendeva dalle montagne circostanti con una discesa difficilissima, e saltando quasi di roccia in roccia, come per una scalinata fatta dall'azione delle acque correnti, guadagnammo di nuovo il letto del Tacazzè e lo traversammo quasi normalmente in un fondo d'acqua limpida e corrente, che arrivava alla pancia delle nostre cavalcature.

Ponemmo il campo sull'altro pendìo della sponda, in mezzo a uno di quei soliti boschetti di tamarischi e di altre piante arboree, allo scopo di rimanere meglio riparati durante il giorno dai cocenti raggi del sole, ma commettendo una di quelle imprudenze che dovemmo poi scontare nella notte seguente.

Fu questo l'accampamento dove ci occorsero le maggiori emozioni, che la fauna del paese potesse procurarci.

Durante il giorno, scendendo e rimontando il corso del fiume, potemmo ripetutamente tirare dei colpi sugl'ippopotami, dei quali ne vedemmo alcuni completamente fuori dell'acqua addormentati e quasi per metà immersi in una poltiglia fangosa, come fanno i nostri animali suini nelle ore più calde dell'estate. Traversando quei fitti canneti che coro-

nano le sponde, vedemmo con enorme salto guizzare nell' acqua due grossi coccodrilli, per due volte svegliati dal rumore dei nostri passi; anzi avendo mandato i nostri muli ad abbeverarsi, uno di essi fu afferrato improvvisamente da un coccodrillo che si teneva nascosto, e fu trascinato dentro una di quelle gore, di dove potè uscire, perchè le forti grida dei nostri servi disturbarono l' aggressore; ma il povero animale uscì dalle acque mutilato di tutte le parti molli di una coscia, e con un' enorme ferita al ventre, tantochè lo dovemmo abbandonare in quella regione.

Verso sera, seguitando la nostra caccia agl' ippopotami e percorrendo il fitto di quei canneti, vedemmo sbucare dinanzi a noi un enorme *boa constrictor;* a tale vista i soldati che avevamo di scorta non vollero più accompagnarci oltre in quelle escursioni. Finalmente giunta la notte, e mentre tutti nel nostro campo erano immersi nel sonno, salvo i pochi soldati del Re che facevano la loro guardia, un leone potè silenzioso introdursi nel mezzo del nostro campo; ma mentre si slanciava per afferrare uno dei nostri muli, emise un ruggito fortissimo e saltò subito fuori dal recinto, perchè tutti i soldati avevano scaricate le loro armi, cagionando una gran confusione e un vero parapiglia di servi, che correvano ad armarsi, e di bestie che, rotti i legami, fuggivano per lo spavento in ogni direzione. Ristabilito un po' d' ordine, cominciammo a colpi di ascia ad abbattere tutti gli alberi che erano nel mezzo del recinto del campo ed, accesi moltissimi fuochi, potemmo a poco a poco ritrovare tutte le nostre bestie; nel resto della notte, metà della gente fu destinata alla guardia e ad alimentare i fuochi, mentre l' altra metà si riposava.

TACAZZÈ-MUCHERÀ. — *Chilometri 23. Ore di marcia 6.*

Ai primi albori levammo il campo e rampicando per la sponda destra del fiume, dopo una salita faticosissima e difficile per le nostre bestie da soma, riguadagnammo il livello del vasto altopiano, perfettamente uguale a quello che avevamo percorso il giorno avanti sul lato sinistro. Per circa 2 ore di marcia il sentiero prosegue sempre pianeggiante e molto prossimo al fiume, che finalmente si abbandona, seguitando esso il suo corso in direzione di tramontana.

La strada cessa di esser piana e s' impegna sul dorso di varie colline, tutte coperte di fitte boscaglie, dove numerosi stuoli di grosse scimmie si agitano e fuggono al nostro passaggio, guadagnando le più alte cime dei monti od arrampicandosi sui rami più elevati degli alberi.

Così la strada sale sempre con più o meno difficoltà, mai compa-

rabile però a quella incontrata nel salire le sponde del fiume. Il paese che traversiamo è detto il Cualiu, ed è fra i più orridi e selvaggi dell'Abissinia. In tutta questa zona fa massimo difetto l'acqua, salvo quella che si trova perennemente nel Tacazzè e nel Tsellari: difatti, benchè su queste montagne non esistessero le ragioni di malsania che si hanno lungo il bacino del Tacazzè, pure non trovammo mai nè un armento a pascolo, nè una capanna da pastori: tutto era squallore e deserto.

La nostra marcia era diretta per un luogo detto Mucherà, dove era segnalata dalle nostre guide un'abbondante sorgente d'acqua: resta questa località sopra la cresta di una catena di monti, che segnano lo spartiacque fra la vallata del Tacazzè e quella del Tsellari. Vi arrivammo dopo circa 6 ore di marcia e ponemmo il campo da un lato del monte che guardava la sottostante valle del Tsellari.

Oramai avevamo esaurite tutte le provviste di biade e foraggi per i muli: noi pure eravamo agli estremi delle nostre risorse alimentari, per cui quella stazione fu per noi penosissima: dovemmo mandare tutti i servi in esplorazione per tagliare qualche erba, giacchè nei dintorni del nostro campo non ve n'era neppure un filo per far pascolare i muli affamati.

Solo potevamo ricrearci con lo spendido panorama che si godeva da quelle alture, specialmente per la vista delle montagne del Semien, le cui più alte cime biancheggiavano non so se per neve o più facilmente per grossi strati di grandine, che cadeva nei frequenti acquazzoni della notte. E anche durante la notte passata a Mucherà avemmo un temporale violentissimo, accompagnato da raffiche impetuose di vento, che ci costringevano a prendere sulle spalle tutta la pioggia, per tener ferme le corde delle nostre tende, che minacciavano continuamente di essere divelte dalla bufera.

MUCHERÀ-TSELLARI. — *Chilometri 14. Ore di marcia 4.*

La discesa da quella catena di monti nella direzione del Tsellari non è molto difficile, e il sentiero è molto ben tracciato e di facile adito anche per le bestie cariche: ma, giunti a un'ora circa di marcia da Mucherà, la strada ad un tratto si affaccia all'orlo di un profondo baratro, nel quale si discende per un solco tracciato quasi esclusivamente dalle acque. La discesa, oltre ad essere difficilissima, cagionò anche un'emozione molto viva, giacchè più si discende e più l'orizzonte si chiude fino a che non si scorge altro che un lembo di cielo sopra la testa, ed enormi macigni, come tante gigantesche stalattiti, che sembrano pronti a distaccarsi da un momento all'altro dalla loro poco

solida base, inabissando ogni cosa. Ritengo che tale strada durante la stagione delle piogge sia assolutamente impraticabile, non tanto perchè il sentiero diventa il letto di un precipitoso torrente, quanto perchè debbono certamente manifestarsi dei movimenti tellurici e dei forti distacchi di roccia, dei quali si vedevano tracce recentissime. La massima parte di quelle formazioni rocciose sono calcari, elemento geologico non abbondante in Abissinia.

Arrivati nel fondo di questa profonda spaccatura si comincia a percorrerla in piano; e, cosa meravigliosa e forse unica a raccontarsi, per quasi due ore si seguita a marciare chiusi dentro questo profondo spaccato, dove da nessuna parte ha modo di penetrare un raggio di sole. Finalmente in direzione perpendicolare a questo baratro si apre una gola, che in relazione a quella percorsa sembra piuttosto un'ampia vallata: pur non ostante è sempre tanto stretta e con orizzonte così limitato, che è impossibile di là dentro orientarsi sulla posizione in cui uno si trova, ed una tale strada non sarebbe praticabile senza espertissime guide del paese. La gola si apre poi maggiormente, e dopo altre due ore circa di marcia, seguendo il letto di un torrente che trovammo a secco, si giunse sulle amene sponde del Fiume Tsellari; le cui acque limpidissime e mosse da rapida corrente, scendono dalle montagne del Lasta, dai più meridionali contrafforti dell'Enderta, e si versano poi nel Tacazzè, poche miglia a valle del luogo da noi ultimamente traversato. Tutta la valle del fiume è coperta di ricchissima vegetazione: le sponde sono rivestite di alti canneti, il letto è ghiajoso e in parte roccioso, e per quanto fossimo nel mese di maggiore siccità, pure l'acqua toccava la pancia dei muli. Traversammo quel fiume con sufficiente attenzione, perchè la corrente era anche più forte di quella che incontrammo sul Tacazzè, e ponemmo il campo sopra una piccola altura, nuda affatto di alberi e di piante. Avendo le sponde del Tsellari la rinomanza di essere gradito asilo di molti animali felini, prendemmo tutte le precauzioni, nella disposizione del campo, per essere al sicuro da qualunque sorpresa notturna. Tutto il rimanente della giornata si passò nel procurarci una grande quantità di legna da ardere, che disponemmo circolarmente intorno al nostro campo. Tutta la notte si fece una guardia attentissima, con metà della gente in piedi e con fuochi continuamente accesi; ma per fortuna non avemmo sinistra avventura.

TSELLARI-FENAROA. — *Chilometri 42. Ore di marcia 7.*

Oramai la regione inospitale e selvaggia, che con molti giorni di marcia avevamo dovuto traversare, era al suo termine, giacchè le vici-

nanze di Fenaroa sono molte abitate, ed il villaggio stesso è grande e rinomato per i suoi ricchi mercati. La strada, facile assai, corre sulle sponde di un affluente del Tsellari, che più volte attraversa: solo per qualche tratto riesce faticosa, perchè il terreno non è resistente, ma molle e sabbioso per depositi alluvionali del fiume: ricca di acqua e di pascoli, ricchissima poi di vegetazione, per cui nelle ore più calde della giornata si trovano anche fresche ombre per comodo ristoro. Dopo avere rimontato per molti chilometri il corso di questo affluente, la strada segue il dorso di una catena di colline per guadagnare l'altura di Fenaroa: ma il terreno perde subito quel carattere di vivacità e di allegria, che ripeteva dalla vegetazione abbondante, e si fa di nuovo arido e secco. Giunti nell'ampia valle di Fenaroa, si trovano i caratteri soliti alle vicinanze di un luogo abitato, caratteri che da varî giorni avevamo dovuto quasi dimenticare. Lasciammo il paese di Fenaroa sulla dritta, allo scopo di fuggire i rumori e soprattutto le noje che si hanno sempre dagli abitanti e dalle autorità dei grossi villaggi, e facemmo il campo in un luogo più basso e lontano, rimanendo il paese sull'alto di una collina. Potemmo finalmente procurarci qualche genere alimentare e, quel che maggiormente c'interessava, qualche foraggio per le bestie che erano pur troppo affamate e stanche per le fatiche dei giorni precedenti.

A Fenaroa fanno testa tutte le carovane di sale che risalgono l'altopiano abissino dal mare, nelle vicinanze di Meder, fino a Macallè; e da Fenaroa proseguono per Socota nell'Abissinia più meridionale. L'essere poi questo paese nelle vicinanze della grande strada che da Senafé-Macallè-Antalo prosegue fino a Magdala, dà al medesimo un carattere d'importanza commerciale e strategica assai rilevante. In quel giorno noi avevamo percorso senza molta fatica circa 42 chilometri.

FENAROA-SAMRE — *Chilometri 28. Ore di marcia 6 1/2 circa.*

Con la stazione di Fenaroa si può dire che abbia termine quell'immenso tratto di paese, che partendo da Ambaciarà fino a oltre il Tsellari è uno dei più deserti e sconosciuti di tutta l'Etiopia, e che non essendo stato percorso se non parzialmente e mai per intiero da viaggiatori europei, poteva avere un interesse maggiore di descrizione. La strada che da Fenaroa porta a Samre, sebbene frequentatissima da carovane, cariche specialmente di sale, e in massima parte composte di cammelli che vengono noleggiati nel paese dancalo e precisamente nelle pianure di Harù, non è troppo pianeggiante, come dal Tsellari a Fenaroa, ma è molto accidentata per varî corsi d'acqua per lo più

guadabili anche durante la stagione delle piogge, e per una serie continua di colline, che gradatamente si elevano fino all'altopiano di Antalo e di Macallé. La massima parte del terreno è alluvionale e sabbioso, di maniera che il paese ha un aspetto di povertà e di tristezza e, per quanto molto popolato, è scarso di zone coltivate e fruttifere.

Solo molti armenti pascolano per quelle lande deserte e sono forse l'unica risorsa, oltre gli scambi commerciali, che hanno quelle popolazioni. Nelle vicinanze di Samre la strada si fa più difficile per maggiore ripidità di salite e più pronunziati dislivelli fra collina e collina, ma in ogni modo vere difficoltà stradali non esistono; e di fatti l'essere quelle vie percorse da carovane di cammelli è la prova più convincente che esse hanno una praticabilità maggiore che le altre strade di Etiopia.

Samre è una città molto popolata, che giace sopra una collina abbastanza elevata sul territorio circostante, e dove settimanalmente si tengono mercati, come in Adua, nei quali il sale è l'articolo di scambio più importante: a questi mercati convengono anche molte popolazioni del paese dancalo e si riscuotono dal governo abissino forti dazî, specialmente per i carichi di sale che proseguono per l'interno. I terreni circostanti sono poco coltivati, e ciò in parte dipende dalla natura del suolo, in parte dall'essere quegli abitanti più inclinati al commercio che all'agricoltura.

Ponemmo il campo a un miglio circa dal villaggio, sulle rive di un piccolo torrente, dove i nostri muli potevano più facilmente abbeverarsi e pascolare. Potemmo anche a Samre comprare foraggi e generi alimentari per noi, tantochè le nostre condizioni di viaggio si erano grandemente migliorate; e, a migliorarle maggiormente, fummo raggiunti a Samre da un corriere del signor Naretti, proveniente da Macallè, il quale, oltre alle lettere, portava una cassetta di vini e di liquori, opportunissimo ristoro per noi, che dopo partiti da Ambaciarà avevamo sempre bevuto acqua, e molte volte anche impura. La distanza da Fenaroa a Samre è di circa chilometri 28, che percorremmo in quasi sei ore e mezza di marcia.

SAMRE-ANTALO. — *Chilometri 22. Ore di marcia 5 $^1/_2$.*

Il territorio che noi traversiamo conserva caratteri geologici molto somiglianti a quelli descritti nel giorno di marcia precedente: la strada è buona e pianeggiante, buona soprattutto per essere sopra un terreno molto battuto, dove il passo degli animali e degli uomini ha un effetto utile molto maggiore: e di fatti la nostra marcia, e per queste ragioni e per essere la strada in linea retta, si fa d'ora innanzi molto più ra-

pida e sicura. A pochi chilometri da Antalo la serie di colline si fa più elevata, dovendosi gradatamente raggiungere l'altezza del vero altopiano, che costituisce la regione dell'Enderta, altopiano che vien traversato nel senso longitudinale, in direzione cioè da N. a S., dalla strada che da Macallé va fino al Lago di Ascianghi, strada che nello scorcio dell'anno precedente era stata traversata dal corpo di esercito che il Re Giovanni conduceva contro le nostre posizioni a Sahati, e da tutte le orde galla condotte da Ras Mikael, e nel 1868 dall'esercito inglese sotto il comando di Lord Napier.

Tutta questa vasta zona di paese fra Samre e Antalo ha un aspetto presso a poco identico a quello osservato nelle vicinanze di Adua, cioè con pochissime zone coltivate, con quasi mancanza di foreste e di alberi di alto fusto: il terreno è incolto, con poche erbe ingiallite ed aride per la siccità e per i forti calori del sole. Il villaggio di Antalo ha perduto molto dell'importanza che aveva negli anni addietro, per la vicinanza di Macallé, dove la frequente dimora del Negus Giovanni di Abissinia ha portato maggiore accentramento di popolazione e d'interessi. Ma anche altre ragioni, riferibili a guerre civili o a guerre d'invasione per parte delle tribù dancale e galla limitrofe, debbono avere prodotte tali condizioni di abbandono e di desolazione in questo paese, che nei secoli scorsi aveva rinomanza di fertilità e di ricchezza, come ne fa testimonianza anche il portoghese don Francesco Alvarez, nella sua importante e minuta relazione di un viaggio nell'Etiopia alla corte del Prete Janni, compiuto da esso nel 1° decennio del XVI secolo (1).

Lasciammo il villaggio di Antalo, eretto sopra una delle più alte circostanti colline, sulla nostra destra, e proseguendo qualche chilometro più avanti, ponemmo il campo in un luogo vicino a una sorgente d'acqua, dove vedemmo la possibilità di far meglio pascolare i nostri armenti. Come più volte ho avuto luogo di sperimentare, accampando all'Asmara, anche in questo accampamento dovemmo aspettare oltre un'ora per avere un piccolo carico di legna secche per accendere il fuoco.

La distanza da noi percorsa in questa marcia era di circa 22 chilometri.

ANTALO-MACALLÉ. — *Chilometri 38. Ore di marcia 8.*

Proseguiamo la nostra marcia per lungo tratto lungo un piano leggermente ondulato e di facilissima viabilità: ma siccome il pianoro di

(1) Vedi la detta Relazione, con sommario, note ed aggiunte del cap. D. STASIO, in questo BOLLETTINO, *ottobre-novembre* 1889, pag. 803 e segg..

Macallé resta perfettamente isolato da quello di Antalo, per esservi fra mezzo un fiume e una valle abbastanza aperta, così la strada è costretta a discendere per un lunghissimo tratto, fino a raggiungere il letto del fiume. La natura del suolo, a mano a mano che si discende verso questa valle va migliorando, e l'ombra di giganteschi alberi, specialmente di verdeggianti sicomori, fa un singolare contrasto con la squallida nudità che avevamo osservato finora. Nella discesa verso la valle sottostante all'altopiano di Macallè s'incontra sulla sinistra un grosso villaggio, rinomato per una chiesa, che resta nascosta in mezzo a un bosco fittissimo di alberi sempre verdeggianti. Questa chiesa è sacra in ispecial modo alla memoria dell'Imperatore Giovanni, giacchè secondo quanto le guide nostre ci raccontavano, quella chiesa fu molto beneficata dalla madre di lui, e anzi ci assicurarono che dentro quella chiesa si conservavano le spoglie della defunta madre dell'Imperatore. Arrivati nel fondo della valle, traversammo un torrente che corre fra due sponde ricoperte di fresche erbe: il torrente è ricchissimo di acqua limpida e buona, e tutta la valle ed il piano del fiume sono disseminati di belle praterie, dove possono pascolare moltissimi armenti. L'altopiano di Macallé è più elevato di quello dal quale eravamo recentemente discesi, e per guadagnarne la massima altezza la strada serpeggia a zig-zag per i fianchi del monte, in parte dirupati, in parte coperti di piccoli arbusti di una pianta simile ai nostri lentischi.

La salita seguita per un'ora e anche più: si entra quindi in un immenso altopiano leggermente ondulato, e non si scopre la città di Macallé se non essendovi molto vicini. Si trovano varî corsi d'acqua, uno dei quali abbastanza ricco, per essere nel mese di maggiore siccità. Il terreno è in parte coltivato a pastura e si presta benissimo per accampare molti soldati, e per tenervi a pascolo molti quadrupedi.

La città sorge sopra un gruppo di colline, le più alte delle quali sono coperte di fittissimi alberi, alla cui ombra si trovano chiese e abitazioni di monaci e di preti. È fama che queste chiese possiedano tesori nei loro sotterranei, oltre a libri ecclesiastici e documenti antichi scritti *in ghez*, tutti in pergamena, con legature in pelle interessantissime per il lavoro e per l'epoca remota in cui furono fatte. A me fu concesso di visitare queste antiche librerie, ma, come era naturale, niente mi fu fatto vedere dei tesori imperiali, giacchè il tesoro che maggiormente mi interessava conoscere, che erano le munizioni da guerra, viene per ordine dell'Imperatore tenuto nascosto anche agli stessi abitanti del luogo. A breve distanza dall'abitato sorge una collina più elevata e completamente nuda, che ha l'aspetto di un campo trincerato, per esservi

dei residui di muri a secco e di *zeribe:* nel centro di questa collina torreggia un castello, nuovo per costruzione, antichissimo per stile, ed è il nuovo palazzo che ha costruito per la residenza imperiale il nostro concittadino Giacomo Naretti. Mi risparmio ogni descrizione, perchè il piano e il disegno di quel castello furono spediti dal Naretti al nostro Governo: dico solo che quella costruzione solidissima è molto imponente, ed eccezionalmente monumentale, per quello che di costruzioni in pietra si può osservare in Etiopia, fatta eccezione degli antichi obelischi che sono in Axum. Il castello costruito da Naretti con due torri nel fronte somiglia molto alle costruzioni portoghesi che si osservano in Gondar. Le fatiche e le difficoltà superate dal Naretti per una tale costruzione potrebbero formare soggetto di una leggenda, se si pensa che il Naretti ha dovuto cominciare col costruire gli scalpelli per tagliare le pietre, col cercare i calcari per fare la calce, eseguendo tutto assolutamente da sè, dalla prima pietra fino alle serrature delle porte e delle finestre.

Il signor Naretti e la sua signora vollero gentilmente offrirci la loro ospitalità durante la nostra permanenza in Macallé, e noi ponemmo il nostro campo dentro il recinto in pietra che circoscrive la casa Naretti, e sedemmo sempre alla sua mensa, gustando dopo varî mesi di privazione una buona e succulenta cucina italiana.

MACALLÈ-GHEVÀ O GOVA. — *Chilometri 24. Ore di marcia 5.*

La strada che dall'altopiano di Macallè porta in Adua, traversando la regione così detta del Gheralta, è piena di difficili accidentalità, tantochè si può considerare come una mulattiera delle più aspre, nè atta al passaggio delle carovane montate su cammelli. Questa strada ha un percorso di circa 120 chilometri; prima non era molto praticata, ma da pochi anni ha acquistato un'importanza commerciale e strategica di qualche rilievo, per avere cioè l'Imperatore Giovanni scelta con frequenza per sua sede estiva la città di Macallè.

Partendo da Macallè, si percorre per oltre un'ora e mezzo di marcia un terreno appena appena inclinato verso O., con strada comoda e spaziosa, giacch'essa si sviluppa sempre nel centro del grande altopiano sul quale sorge la città. Il paese è poco ricco di alberi, e conseguentemente spogliato di verdura, con apparenza arida e brulla, salvo durante i mesi che seguono la stagione delle piogge, nel qual tempo i frumenti in erba rompono con bel verde la monotonìa del paesaggio.

Dopo circa 12 chilometri di marcia facile e piana comincia la di-

scesa dall'altopiano per giungere a livello del fiume Ghevà o Gova, il qual fiume prende da moltissimi rami tutte le acque delle provincie di Enderta e del Gheralta per versarle poi con rapido corso nel Tacazzè. La discesa dall' altopiano di Macallè fino ai primi rami del Ghevà è molto accentuata, e la strada si svolge con frequenti angolosità lungo il dorso di quei contrafforti, dominando sempre la sottostante vallata con ridente ed ampio panorama. Per giungere al primo braccio del Fiume Ghevà s' impiegano due buone ore di discesa.

Il fiume, o meglio questo primo affluente che pure porta il nome di Ghevà, è ricco di acqua limpida e buona, ombreggiato da altissimi sicomori e da diversi alberi di alto fusto, ed ha le sue sponde coperte di abbondanti pascoli, tantochè l' apparenza del luogo è amena e deliziosa.

Per quanto la marcia da Macallè a questo punto non avesse oltrepassato le 5 ore, pure, invitati dalla freschezza dei pascoli, dalla ricchezza delle acque correnti, vi facemmo il campo fino al mattino seguente, tanto più che la gentile famiglia Naretti insieme col signore Scimper avevano voluto accompagnarci per questa prima marcia.

Lungo le sponde del fiume avrebbe potuto un naturalista raccogliere importanti collezioni botaniche, specialmente in fiori che vi erano abbondantissimi e speciali per vivacità di colori e soavità di profumo.

GOVA-ALASÀ. — *Chilometri 22. Ore di marcia 5.*

Un' accidentata serie di alture separa questo primo ramo del Ghevà dal vero letto del fiume. Queste alture, alternate da avvallamenti, sono quasi tutte incolte e disseminate qua e là da terreni boschivi e radi e piccoli arboscelli; ma tutta questa zona di terreno di uniforme struttura geologica sarebbe atta a cultura.

La strada per parecchi chilometri seguita queste naturali ondulazioni con salite e discese, di facilissimo percorso, ed entra poi nella vera ed aperta vallata del Fiume Ghevà. Come succede in tutti quei terreni, dove ricchi e abbondanti corsi d' acqua escono durante il periodo delle piene dal loro letto normale e inondano le campagne circostanti, fertilizzandole con i loro depositi alluvionali, tutta la vallata del Ghevà, per quanto se ne poteva discernere con lo sguardo, era coperta di alberi verdeggianti e disseminata qua e là di piccoli spazî, in parte tenuti a praterie, ove pascolavano numerose mandre, in parte tenuti a cultura.

Quantunque il fiume raccolga una forte quantità di acqua, pur

nonostante non è tale, anche durante la stagione delle piogge, da interrompere permanentemente e per mesi le comunicazioni con Adua, ma solo temporariamente e per poche ore durante il mese di agosto, quando cioè le piogge cadono con maggiore intensità e violenza. Appena abbandonato il Fiume Ghevà, la strada comincia a salire il dorso di un' elevata montagna, la quale presenta i medesimi caratteri di nudità, come l'altopiano di Macallè: la salita è uniforme, non alternata cioè da una successione di colline e di corsi d'acqua, e dopo varî chilometri si guadagna quasi la sommità dell'altura, dove sorge una specie di parco formato da alberi secolari e verdissimi, il qual parco ombreggia una vecchia chiesa con annesso monastero, che ha sulle valli e sui piani sottostanti un' ampia ed amena visuale. Il luogo è chiamato Alasà e tutta la regione viene denominata Gheralta: il parco è celebre per una ricca sorgente d' acqua limpida e pura, che scaturisce da una roccia, e poche sorgenti di uguale purezza e abbondanza si trovano in tutta l' Abissinia: l' aria è sommamente salubre, il clima è quasi sempre primaverile; e come succede per altre località, le quali godono di tali eccezionali vantaggi, così anche questa fu scelta a dimora di religiosi. È distante circa 10 ore di marcia da Macallè, cioè per oltre 45 chilometri.

ALASÀ-AFAGHIÈ. — *Chilometri 15. Ore di marcia 4 ½.*

Il grande parco, dove noi facemmo il campo, giace sul fianco E. della montagna, e la strada che prosegue per Adua, facendo ancora un' ultima spirale, monta fino a guadagnare una specie d' insellatura, da dove si scorge nel suo bell' insieme tutto il panorama delle montagne del Semien non solo, ma eziandio si vedono all' orizzonte gli alti e acuminati coni delle *ambe*, che sorgono nelle vicinanze di Adua.

Dopo aver proseguito per qualche chilometro su quella cresta di alture, il sentiero si restringe scendendo verso la valle del Fiume Afaghiè e s' impegna in un passo strettissimo, indicato in alcune carte col nome di Passo di Atbara, dove i muli trovano moltissima difficoltà a scendere col loro carico, giacchè l' azione delle acque correnti ne altera continuamente la viabilità, e il sentiero medesimo scende serpeggiando fra alti e minacciosi macigni, ed in alcuni punti passa sotto una vôlta di vecchie formazioni stalattitiche, che sembra debbano ad ogni istante staccarsi dal loro imbasamento per precipitare sulla testa dei viandanti.

In mezzo a tanta accidentalità di terreno è difficile farsi un' idea

esatta e precisa dell' andamento delle valli e del corso dei numerosi torrenti, che raccolgono le acque di quelle alture.

Anche sul nome dei fiumi e dei luoghi vi è una sufficiente confusione, giacchè, in mancanza di paesi e villaggi lungo la via, il nome delle stazioni viene dato generalmente col nome dei fiumi, i quali quasi sempre sono chiamati col medesimo nome tanto nel tronco principale, che nei numerosi affluenti; di maniera che sopra una carta resta molte volte difficile il precisare il luogo vero dove è segnata una stazione di carovane, quando non si voglia o non si possa fissare con dati geodetici indiscutibili il punto medesimo. Così, per esempio, nella prima marcia da Macallè al Ghevà si può incorrere in un errore di molti chilometri, giacchè diversi sono i rami del Ghevà che, come le stecche di un ventaglio, vanno a formare l' unico tronco che si getta poi nel Tacazzè, e tutti questi rami sono ugualmente chiamati Ghevà o Gova.

Usciti dal difficilissimo Passo di Atbara, seguitando a scendere per un terreno privo di qualsiasi cultura, e dopo 4 ore e più di marcia, facemmo alto sulle rive di una delle diramazioni del Fiume Afaghiè, chiamato con tal nome anche in questo ramo secondario, dove trovammo acqua sufficiente e qualche pastura per i nostri animali. La valle, formata dal torrente, era molto stretta, e lo spazio per l' accampamento sufficiente appena per una carovana poco numerosa.

AFAGHIÈ-SADIAI. — *Chilometri 16. Ore di marcia 5.*

Partendo da questo accampamento, la strada non segue la piccola apertura della valle formata dal fiume, ma invece, valicata perpendicolarmente questa specie di gola, s' impegna per parecchi chilometri in una serie di contrafforti, sempre leggermente salendo. L'orizzonte è sempre molto ristretto, e il terreno quasi tutto boscoso: percorrendo queste regioni si prova, al solito, una penosa impressione di solitudine e di deserto, quasi mai trovandovi nè gruppi di capanne nè alcun piccolo villaggio, ma soltanto scarsi e magri armenti condotti da pochi guardiani; impressione che si può dire la nota fondamentale del paesaggio etiopico e che significa in genere un grande difetto di abitatori. Grandissime zone di terreno, come questa da me percorsa, sarebbero capaci di ricca produttività, giacchè la natura non vi si mostra avara degli elementi più necessarî ai prodotti del suolo; ma la terra resta, si può dire, allo stato di sola potenzialità produttiva, senza che la mano dell' uomo venga a dimandare a questa potenzialità i suoi effetti. Ed è forse per questa ragione che i prodotti agricoli dell' Abissinia sono appena sufficienti per il consumo locale, senza che niente avanzi e quindi senza

che si accentui quella ricchezza privata e individuale, che costituisce poi il benessere economico di una nazione. È così che nasce nel viaggiatore in Etiopia un sentimento intimo di miseria e di squallore, come impressione principale, mentre in realtà se la popolazione indigena fosse almeno quadruplicata, o se alla popolazione indigena si accumulasse un nuovo elemento d' immigrazione, questo aspetto generale desolato e povero dovrebbe essenzialmente cambiare.

Terminata la serie di queste piccole giogaje, incomincia una lunga discesa non precipitosa, perchè il sentiero si svolge con molta arte, fiancheggiando i dorsi del monte, per la qual ragione la discesa stessa rimane sempre abbastanza agevole: il terreno è tutto a boschi e con alberi di alto fusto; e dopo un lungo cammino, disimpegnandosi la via dai fianchi della montagna, si entra in una grande ed aperta vallata, solcata da varî torrenti, i quali si riuniscono poi in fondo alla valle per formare un grosso fiume, da alcuni chiamato col nome del suo principale affluente, il Sadiai, da altri, e credo più giustamente, chiamato il Fiume Ueri.

La grande vallata, che chiameremo dell' Ueri, è apertissima, ricca di molti pascoli, bagnata perennemente dalle acque del fiume: in quei fertili terreni di pianura si vedono qua e là piccole zone coltivate a frumento, specialmente a orzo e dura. In questa grande valle potrebbe, credo, comodamente accampare e far sosta un numeroso corpo d'armata. Noi ponemmo il campo sulle sponde del Torrente Sadiai, dove trovammo acqua sufficiente, per quanto fossimo nei mesi di massima siccità. Avevamo percorso circa 16 chilometri dal campo precedente.

SADIAI-SIESA. — *Chilometri 28. Ore di marcia 8.*

Dalla grande valle dell' Ueri fino in Adua termina la vera regione aspra e montagnosa, e la strada riesce di più facile percorso. La maggiore abbondanza di acque correnti, e le ampie valli irrigate da queste acque danno a tutta questa vasta zona di terreno un carattere di più spiccata fertilità, di maggiore vita, che tutto ridonda a vantaggio della città di Adua, la quale può dirsi che ritragga da queste regioni uno dei coefficienti più notevoli all' importanza strategica di cui gode.

Ho detto precedentemente come la vallata dell' Ueri è capace di contenere buon numero di truppe, in special modo per i molti pascoli che vi trovano i cavalli e le bestie da soma: lo stesso può dirsi dell'altra valle che prende il nome dal Fiume Siesa, valle attraversata dalla strada che prosegue per Adua. Ma di tutti questi vantaggi, e in proporzioni molto maggiori, gode la vallata o meglio la pianura di Faras

Moi, situata a N.-E. della nostra rotta per Adua, la qual pianura ha inoltre il benefizio di essere tanto più vicina a quella città. Esaminando le storie di Abissinia si vede come in questa regione è stato sempre possibile ai Re ed ai Ras di passare con grosse armate e di mantenervisi; e per parlare dei tempi nostri, ricorderò come nell'ultima marcia fatta dall'Imperatore di Abissinia verso il Tigrè, nei mesi di gennajo e febbrajo del 1888, egli si mantenne lungamente con quasi la totalità del suo numeroso esercito nella vallata di Faras Moi fino a che non decise di portarsi più avanti sulla linea stessa del Fiume Mareb.

Partendo dal nostro campo sulle sponde del Torrente Sadiai, seguitammo per qualche ora la valle con strada facilissima e piana, trovando qua e là molti campi che venivano preparati dagli agricoltori per la futura semente. La pianura che noi percorrevamo viene dopo un lungo tratto interrotta da una elevata catena di colline, che separano la valle del Sadiai da quella, si può dire parallela, del Siesa, verso la quale si dirige la strada che prosegue per Adua. Tutte quelle colline, framezzate da molteplici torrenti, sono molto uniformi e conseguentemente monotone, tutte per la massima parte incolte; nessuna di queste alture raggiunge considerevole altezza, ed il cammino seguita ad essere, benchè a salita e a discesa, abbastanza comodo e facile. Giunti al più elevato livello di quella cresta si comincia poi a discendere lievemente verso il Siesa, e in tal percorso si trovano con frequenza gruppi di case con qualche villaggio, numerosi armenti bovini che pascolano su quelle pendici, tutta insomma una espressione di maggior vita e di maggiore attività umana. Noi ponemmo il campo a un livello superiore al torrente, sopra un terreno un poco declive, ma tutto coperto di un verdissimo prato, sotto l'ombra di vetusti sicomori; oramai eravamo a poche ore da Adua, dove non volemmo giungere lo stesso giorno per evitare l'arrivo nella sera, in ore cioè non troppo opportune per le consuete visite e presentazioni alle autorità del paese.

SIESA-ADUA. — *Chilometri 12. Ore di marcia 3.*

Per quanto la valle del Siesa sia vicinissima ad Adua, pure questa vicinanza non viene rivelata che dalla vista di quelle tali montagne, con formazione geologica così caratteristica, da essere sempre riconosciute anche molto da lontano; ma la città di Adua, chiusa anche da questo lato da una serie di alte colline circostanti, non si scorge altro che a poche centinaja di metri dalle mura. Abbandonata la valle

del Siesa, che si prolunga e si svolge in direzione S.-O., comincia subito una serie di colline aride, quasi tutte nude di alberi, intersecate da torrenti che in questa stagione dell' anno, cioè pochi giorni prima delle grandi piogge, sono completamente privi di acqua. La strada sale e scende di continuo seguendo le ondulazioni varie di questa serie di monti, tantochè, sia per la natura arida e deserta del suolo, sia per la grande accidentalità del terreno, l' accesso alla città di Adua, anche da questo lato, non è sotto il punto di vista militare troppo facile, perchè spesso il sentiero viene dominato dalle alture circostanti, in modo che una colonna in marcia potrebbe facilmente essere il bersaglio di truppe solidamente e preventivamente collocate su quelle alture.

Dopo poche ore di una marcia faticosa e monotona, resa per me anche più pesante, giacchè dalla vallata del Fiume Ueri fino in Adua dovei a gran fatica sostenermi sulla mia cavalcatura, perchè colto da febbre altissima, arrivammo sull' ultima cresta di alture, sotto le quali improvvisamente si apre il grazioso panorama di Adua, ed entrammo in città dal lato opposto a quello di dove si entra giungendo dalla via dell' Asmara.

Passati alle falde del piccolo monte che serve di residenza al Governatore, ponemmo il campo lungo le sponde di quel torrente che quasi circoscrive la città, tenendoci molto in alto, onde evitare il caso di rimanere sotto corrente in quei luoghi ove di solito masse di popolo si accumulano, sia per attinger acqua per il consumo della città, sia per lavare le biancherie, o per abbeverare gli animali.

Rimasti un giorno in Adua, riprendemmo la via di Massaua, percorrendo lo stesso itinerario fatto nell' entrare in Abissinia, e che è stato da me già precedentemente descritto.

## Osservazioni generali.

Riassumendo in poche parole i più essenziali caratteri topografici delle regioni percorse, e specialmente in relazione alle strade principali, che traversano una così vasta e importante zona di Etiopia, si possono desumere i corollarî seguenti.

Tutto il paese è essenzialmente montagnoso, oscillando le altezze maggiori, per cui le strade s' impegnano, fra i 2 e i 3 mila metri.

Il dislivello dalla regione del littorale al primo ceppo di montagne etiopiche nasce bruscamente: essendo l'altezza media del primo altopiano a circa 2 mila metri, e la differenza di longitudine fra l'altopiano e il mare non superiore a 30 miglia, ne viene di conseguenza

che da qualunque lato si voglia salire, le difficoltà dell'ascensione saranno sempre grandi e inevitabili. Si noti ancora che nella strada più comune Massaua-Saati-Ailet-Ghinda-Asmara, le oscillazioni fino ad Ailet sono lievi, e la salita vera si può dire che cominci dal piano di Ailet di poco superiore al livello del mare: quindi lo sviluppo della scala per l'ascensione all'altopiano è molto più limitato e la differenza in longitudine minore assai di 30 miglia.

Vere strade non esistono in tutta l'Etiopia, dove è assolutamente sconosciuto l'uso dei veicoli a ruote; le strade sono semplici sentieri lungo il letto naturale dei torrenti, le creste dei monti, il fondo delle gole ecc., ed in pianura, lungo la linea che più direttamente la percorre.

In molti tratti di paese, specialmente fra Sciket e Abducala e dopo Adua verso Beles, anche l'attuale strada potrebbe facilmente rendersi rotabile; e così a grandissimi tratti potrebbe divenire tale, come sarebbe da Debarca a Gondar, in tutta la grande pianura di Belesa, nel tratto dal Tsellari ad Antalo; ma di fronte a tali porzioni di paese, dove la rotabilità di una strada sarebbe facilissima e anche praticabile nelle condizioni attuali, rimangono poi barriere così frequenti e così difficili, che rendono perfettamente inutilizzabili anche i tratti buoni, per la precipua ragione di assoluta discontinuità fra un tratto buono ed un altro.

Come strada mulattiera, la via da me descritta fino a Beles è tutta praticabile, avendo però l'avvertenza di non fare il carico superiore ai 60 chilogrammi, se debbono essere usati, come è da consigliarsi, i muli del paese.

Procedendo da Massaua per tutto l'itinerario da me percorso, i punti veramente difficili sono i seguenti:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° | la salita di Ghinda . . . | Ore di marcia | 2 |
| 2° | id. di Arbaroba. . . | » | 1 |
| 3° | id. di Mahenzi . . . . | » | 2 1/2 |
| 4° | la discesa di Guda Guddi . . | » | 1 1/2 |
| 5° | la discesa al Fiume Tacazzè e il passaggio del fiume (impossibile, a meno di gravi rischi, durante la stagione delle piene) . . . . | » | 2 |
| 6° | dal letto del Fiume Zarema fino oltre il Passo di Lamalmon . . | » | 10 |
| 7° | da Dudubbà al Fiume Menna . | » | 9 |
| 8° | la discesa da Mucherà al Fiume Tsellari . . . . . | » | 2 |
| 9° | la discesa al Fiume Afaghiè . | » | 1 |

In tutti questi difficilissimi passaggi (1), quando ci si attenga scrupolosamente a non superare il carico dei muli del peso sopra citato, si può star certi di non essere costretti a scaricare e a dover trasportare il carico a braccia d'uomo, ciò che in certe speciali circostanze potrebbe recare un grave imbarazzo per mancanza di portatori. Peraltro è cosa prudente di non avventurarsi nel Passo di Lamalmon con i muli carichi.

La descrizione minuta di certi passaggi e quanto graficamente viene espresso nei piani e nelle carte esistenti, può alle persone competenti fornire un criterio esatto per giudicare i luoghi dove la sicurezza di una colonna in marcia potrebbe essere più o meno compromessa; e così pure dove il terreno dia maggiore o minore agio a un servizio di esplorazione e di fiancheggiamento, e quali sieno i luoghi più opportuni per gli accampamenti.

Fatta eccezione dei mesi di novembre e dicembre, che seguono immediatamente la stagione delle piogge, è importante di sapere che in qualunque regione dell'Abissinia, salvo lungo il corso di certi fiumi, *l'acqua fa sempre difetto.* Si trova in genere raramente, scarsa e di non buona qualità, perchè resa impura dagli armenti e dagli abitanti stessi.

Peraltro nei luoghi dove sono segnati o pozzi o sorgenti naturali, e per la massima parte in quei terreni torbosi, da me tante volte descritti, scavando il terreno, l'acqua si trova sempre. In un tratto di territorio aridissimo, che è quello circostante a Saati, Ras Alula, prima della giornata di Dogàli, trovò acqua per tutti i numerosi suoi soldati, scavando nel letto sabbioso del torrente.

L'Abissinia tutta, e specialmente il Tigrè, ha un grande aspetto di povertà e di miseria. Mancano risorse agricole, per quanto il terreno in molte zone sia fertilissimo e facile a coltivarsi.

Il frumento e le biade bastano appena per i consumatori del luogo. I pascoli sono generalmente abbondanti sino al marzo, ma dopo questo mese tutto è arido e secco. Mandrie intiere di animali, macilenti ed affamate, vagano di regione in regione cercando da pascolare, e non è questa una delle ultime ragioni delle frequenti epizoozie, che in Abissinia fanno spesso delle vere stragi. Nelle forti agglomerazioni di soldati indigeni, si può far sempre assegnamento, per l'acquisto di generi di prima necessità, sui mercati quotidiani che si stabiliscono; ma in altre condizioni è sempre difficile, anche pagando bene, il trovare forti prov-

(1) Occorre rammentare che l'autore scriveva queste note prima che le truppe italiane aprissero la nuova strada da Saati all'Asmara.

viste di cereali e biade tanto per gli uomini che per gli animali. Una risorsa locale, su cui si può più sicuramente far calcolo, è quella del bestiame bovino, che si vende a bassissimo prezzo e in grandi quantità.

Salvo in qualche località bassa o sul letto dei fiumi, dove la temperatura è molto alta e l'aria non troppo salutare, in tutta l'Abissinia è più facile ripararsi dal caldo che dal freddo. Le differenze di temperatura fra il giorno e la notte sono forti, e le notti sono generalmente molto fredde, in special modo sull'altopiano di Asmara, nel Semien e nell' Uogherà; per cui viaggiando è indispensabile una tenuta estiva tropicale per il giorno, e coperte di lana per la notte.

Come precauzione assoluta per garantire la salute dei viaggiatori, è da imporsi il più attento studio nella ricerca delle acque potabili, col più largo uso dei mezzi più generalmente dettati dalla scienza, onde migliorare o rendere più innocue le acque inquinate d' impurità (filtri, bollitura, ecc.).

La celerità delle carovane che viaggiano in Abissinia è in ragione diretta del minor numero di muli, che rimangono fiaccati dal carico. L'evitare queste fiaccature è il più arduo problema di chi viaggia. Ciò dipende massimamente dal peso e dalla disposizione del carico; dal modo come il carico è fissato sul basto; soprattutto poi dalla struttura del basto medesimo. La questione del basto per il mulo abissino, da molti studiata, non è per anco risoluta, e quasi tutti i viaggiatori finiscono col caricare i muli, coprendone il dorso con pelli di montone o di bove conciato all'abissinese e fissando il carico con fortissime corregge di cuojo, alla maniera del paese.

Al massimo per ogni tre muli di carico occorre un servo conducente, e per ogni gruppo di dieci muli un capo caricatore; così anche grosse carovane possono caricarsi in meno di due ore al mattino nel levare il campo, e quel che più importa, la carovana può essere mantenuta compatta e serrata, senza che i muli carichi, per difetto di guardiani, si mettano a scorazzare per conto loro rovinando sè e il carico.

In quelle poche zone dove è permesso di usare il cammello, oltre la solita questione del basto, che tanto e così bene è stata discussa e studiata dagl'Inglesi nelle ultime campagne del Nilo e di Suakin, bisogna ordinare in modo assoluto ai conduttori, specialmente se europei, di non forzare il passo dell'animale, che nel cammello da carico è lentissimo, giacchè col passo leggermente accelerato il cammello moltiplica le ondulazioni dei suoi movimenti naturali, le oscillazioni si fanno

più sentite nel carico, e così l'animale rimane presto fiaccato nella gobba e nei fianchi. Con i muli e con i cammelli fiaccati, in mezzo ad un paese privo di facili comunicazioni e di risorse, può una carovana trovarsi in imbarazzi gravissimi, che fa d'uopo ad ogni costo prevenire.

L'impressione più fondamentale che si riceve nell'Etiopia è la grande scarsità di abitato e di abitatori, e di conseguenza la vista di vastissime regioni incolte, squallide e selvagge, per difetto di lavoro umano più che per mancanza di potenzialità produttiva nei terreni.

---

## B. — L'ANTICA E L'ODIERNA ABISSINIA

*di* EDOARDO GLASER (1).

In questi giorni il telegrafo ha sparso nel mondo un'importante notizia: il Negus di Abissinia ha convenuto di servirsi della mediazione del Governo italiano nelle trattative con potenze straniere; in poche parole: l'Abissinia ha riconosciuto il protettorato e la supremazia italiana. Tale è stata già altra volta in secoli da lungo tempo trascorsi, la relazione fra Axum (così chiamavasi l'Abissinia nei primi secoli dell'êra volgare) e l'Impero Romano, e su ciò ci proponiamo di ragionare.

Poichè non debbo supporre che il pubblico, il quale legge un'appendice di giornale, sia meglio informato e ne sappia più di celebri e perfetti orientalisti, non sarà male che innanzi tutto io dica quel che posso sull'origine di quell'importante popolo montanaro dell'Africa. E a che per un decennio avrei percorso i paesi sulle rive del Mar Rosso « a scopo di studio » se non fossi in grado di rischiarare l'oscura origine e tutta la vita, in una parola, i destini dell'individuo osservato? Che io mi occupi non di un individuo ordinario, ma, per così dire, di un individuo-popolo, è natural conseguenza del compito che ha colui che fa viaggi di esplorazione.

Gli Abissini, o, siccome essi stessi si chiamavano, gli Axumiti o Geez, non sono una popolazione originariamente africana. Due dei tre nomi accennano ad origine straniera: poichè la parola Abissini palesa chiaramente il nome Habesh o Habascia dell'Arabia meridionale, col quale si designano ancora e l'attuale Abissinia e numerose tribù e paesi dell'Arabia meridionale; mentre *Geez*, siccome gli Abissini anticamente

(1) Dalla *Neue Freie Presse*, del 30 ottobre 1889. Versione cortesemente favoritaci dal socio corr. prof. I. Guidi.

chiamavano sè medesimi in Africa, vuol dire addirittura *emigranti*. Si davano poi il nome di Axumiti dalla capitale Axum, ora in ruina, non lungi dall'odierna capitale Adua; nella quale ultima Re Giovanni soleva tuttora risiedere, e che, secondo ogni apparenza, anche il Re Menilek abiterà.

Se il nome Habesh ci dice che il popolo debba essere originario dell'Arabia del S., tale ipotesi diviene piena certezza, allorchè i monumenti dell' Arabia meridionale ci menzionano, migliaja d'anni fa, e più secoli avanti la nascita del Redentore cristiano, un popolo col nome Habascia. Essi c' informano che questo popolo con re proprî, i quali fecero anche alleanze coi potenti sovrani di Saba, abitava sulle spiaggie meridionali della penisola arabica, e propriamente colà dove le nostre carte segnano il misterioso paese di Mahra, il cui notevole dialetto, non è punto arabico. Uno di questi re habascia di Arabia chiamasi Gadarat o Gadarôt, ed è notevole che il medesimo nome figura, in forma un po' corrotta è vero, nelle leggendarie liste di re che gli Abissini di Africa hanno conservato, siccome un debole riflesso di luce di una potenza e grandezza da lungo tempo sparite. La memorabile iscrizione che nomina il re Gadarat, la più antica testimonianza di vita politica abissina (incirca del IV secolo avanti l'êra volgare), da Ryâm, che era uno dei principali santuarî dei Sabei pagani, fu da me portata in Austria, ove giace dimenticata così come era già prima in Arabia.

In tempi anteriori, e propriamente prima del 1000 av. C. quella spiaggia, come l'Hadramôt dipendeva dall'antico Regno Mineo: le parti che componevano questo regno si sono conosciute dalla tavola biblica dei popoli (Gen. X), la quale, come io ho fatto vedere, fu scritta molto dopo la caduta del Regno Mineo. Esattamente lo stesso si può affermare del celebre Ophir, la salomonica terra dell'oro, la cui posizione io ho ricavato nella mia storia dell'Arabia antica che è sotto i torchi.

Adunque gli Abissini vengono di Mahra, dalla regione fra Hadramôt e Oman. In questa costa, la costa dell'incenso propriamente detta, essi abitarono assai lungamente, occupandosi certo soprattutto del commercio degli aromi e della coltura dell'albero dell' incenso. Quest'ultimo ha nome, in quella regione, *mghairot*.

L'unico esemplare del meraviglioso albero sinora portato in Europa, io l' ho deposto nel giardino botanico dell' Università di Vienna. Gli Habascia o Abissini di Arabia debbono per i primi aver trapiantato l' albero dell' incenso nella Penisola Somali, ove all' interno trovasi quasi dappertutto nella varietà mahritica, ed è sparso fin dentro l' attuale Abissinia. Non lungi dalla baja, ora francese, di Tagiura lo si trova in

grandissima copia; i Francesi sanno essi ciò? Certo gli Habascia o Abissini di Arabia avevano da lungo tempo messo piede stabilmente nel paese dei Somali, specialmente però sulla costa orientale, ed abbastanza addentro nell' interno. E infatti noi sappiamo che anche oggi tutte le isole che giacciono dirimpetto alla costa di Mahra, compresa la celebre Socotra che propriamente può già contarsi come appartenente al paese Somali orientale, tutte, dico, appartengono per la lingua al Mahra, ed anco politicamente furono sempre in connessione con questa regione. Pure gli antichi ci informano che il paese Somali orientale, allora chiamato Azania, e che oggi si disputano Tedeschi, Inglesi e Italiani, era nel primo secolo dell'êra volgare una dipendenza dell' Jemen. Innanzi tutto, questo lembo dell' Africa orientale appartenne evidentemente agli Habascia o Abissini di Mahra, e caduto il regno degli Habascia, passò da questi agli Himiariti (Jemeniti) congiunti a loro di razza; la qual cosa deve essere accaduta molto tempo innanzi la composizione dell' opera *Periplus Maris Erythraei*, cioè poco dopo la metà del primo secolo dell' êra volgare. Adunque negli ultimi secoli av. Cr. gli Habascia di Arabia nell'Africa orientale hanno fatto esattamente ciò che oggi fanno gli Arabi di Mascate. E il propagarsi dell'elemento arabo-meridionale dentro l'Africa, e il mescolamento di sangue che ne fu cagionato, e che può osservarsi fin nei Galla e anche più all' interno, è dunque di data assai più antica che non si suppone generalmente. I Sawâhili, Somali, Galla e Abissini tutti, questi meticci delle razze arabo-meridionale e negra, dimostrano ciò anche al giorno d'oggi.

Ma qual cosa ha spinto gli Abissini di Arabia a volger le terga ai monti di Mahra odorosi d' incenso?

Nel IV secolo avanti l' êra volgare li abbiamo trovati ancora, siccome potenti alleati dei Sabei. Ma nei secoli posteriori, specialmente dopo la celebre spedizione indiana di Alessandro il Grande, nemmeno l'Arabia fu salva da conquista straniera. Sappiamo in particolare degli Arsacidi o Parti, (il cui regno durò dal 249 av. Cr. al 227 d. Cr.) che traversando il Golfo persiano conquistarono estese regioni dell' Arabia orientale. Anzi al tempo del citato *Periplus Maris Erythraei*, (il quale secondo che ho esposto nella mia storia dell' Arabia antica, non potè essere scritto se non fra gli anni 56-71 d. Cr.) apparteneva ai Parti buona parte dell' Arabia meridionale, cioè tutto l' Oman fino ai confini dell' attuale Hadramôt. A quel tempo pertanto non vi era più un regno di Habascia o Abissini nell' Arabia del S.. Le sue province erano già venute in potere di altri dominatori: Eleasos, il re della così detta regione dell' incenso (ciò che per questo tempo si deve intendere del

Regno di Hadramôt) possiede Socotra, e l'Isola degli aloe, mentre il paese Somali orientale, l'Azania, era sottoposto al governatore di Mafaritis, e perciò al Regno Imiaritico, o se si vuole, Sabeo, e Mahra, la regione dell'incenso propriamente detta, era incorporata al Regno Parto. Secondo il *Periplus*, la dipendenza di Azania dall'Jemen era già di antica origine; perciò la distruzione del Regno Abissino di Arabia deve aver avuto luogo molto tempo innanzi la composizione del Periplo; e certamente quindi nel II o, al più tardi, nel I secolo dell'êra volgare.

Ma il medesimo *Periplus* c'informa che al suo tempo esisteva in Africa un piccolo regno degli Axumiti, amici dei Greci e della civiltà, e proprio nella regione dell'attuale colonia italiana di Massaua: essi erano allora sotto il Re Zoscales, il cui dominio si estendeva appena notabilmente più oltre della regione oggi sottoposta al generale Baldissera. Adunque gli Abissini avevano emigrato in Africa; colà assunsero il nome di *Axumiti* o *Geez*, quantunque anco l'antico nome d'*Abissini*, come dimostrano i monumenti Sabei, rimanesse ancora in uso per secoli.

Non appena sentirono abbastanza fermo il terreno sotto i piedi, pensarono essi certamente a riconquistare i paesi già una volta di loro razza, in Arabia. E così da Pausania, che scriveva nella prima metà del II secolo dell'êra volgare ci è conservata la notizia, che l'Isola Abasa nel profondo seno del Mare Eritreo (quindi probabilmente Socotra) apparteneva agli Abissini, ed anco il molto più tardo Uranio conosce il popolo degli Abaseni, cioè degli Abissini, sulla costa meridionale di Arabia.

Senonchè con questi tentativi di conquista, gli Abissini dovevano necessariamente venire in conflitto col regno Sabeo, il cui intento era dominar solo in tutta l'Arabia meridionale. E difatti la susseguente storia del Regno Abissino consiste da ora in poi in lotte che durarono fino al VI secolo, col Regno Sabeo Imaritico. Poichè anche i Romani, dopo l'infelice spedizione di Elio Gallo (24 av. Cr.). erano fra i nemici di Saba, così gli Axumiti trovarono sempre da parte della mondiale potenza romana, profittevole ajuto; e tal relazione fu continuata anche sotto i Bizantini.

Solo ora per le scoperte fatte nei miei viaggi nell'Arabia meridionale queste lotte sono state rischiarate e storicamente esposte nel mio « Schizzo della storia di Arabia dai più antichi tempi fino al profeta Maometto ». Ivi ho dimostrato che le poche iscrizioni axumitiche che, ci sono conservate, debbono tutte assegnarsi alla metà incirca del IV secolo, nè si deve spartirle in un periodo di più che 5 secoli, come finora si è fatto. Le nominate iscrizioni sono: quella di Adulis, incisa sopra un trono, e

tramandataci da Cosma; l'iscrizione greca di Axum, copiata da Lord Valentia e riveduta da Salt, e le due iscrizioni *geez* di cui andiam debitori al bravo Rüppel di Francoforte. Parimente io ho provato nel mio « Schizzo » che nell'epoca di lotta dal 300 al 525 dopo Cr. esisteva nell'Arabia del Sud, per dir così, un regno giudaico e che il cristianesimo, affatto concordemente alla tradizione nazionale, fu introdotto in Abissinia verso la metà del IV secolo, dal qual tempo in poi è rimasta la religione dello Stato fino al giorno d'oggi.

Ora si deve dire brevissimamente delle lotte fra Abissini ed Imiariti.

Nei più antichi tempi, certo anteriori a quelli di cui dà notizia la Bibbia, i dominatori dell'Arabia si chiamavano Re di Maîn (paese dei Minei). Il loro regno si estendeva su quasi tutta l'Arabia meridionale, compreso Hadramôt, Mahra, Ophir, Saba e Himjar, le quali province dopo il disfacimento del Regno, divennero quasi tutte indipendenti. I più potenti furono i Sabei. I loro dominatori chiamaronsi dapprima « Maqarib, ovvero, Sacerdoti-Re di Saba » quindi ebbero il governo i « Re di Saba, » poi venne il periodo dei « Re di Saba e Raidan » ed infine, cominciando dal 300 dell'E. V., i governanti portarono il titolo di « Re di Saba, Raidan, Hadramôt e Jemen » talvolta anco con questa aggiunta « e delle loro tribù sui monti e nella Tihâma » (pianura verso la costa). Questa ultima aggiunta ricorre nelle iscrizioni solo nella prima metà del IV e nel V secolo. Da ciò deduciamo che la Tihâma anticamente non apparteneva punto al Regno Sabeo, e posteriormente vi appartenne solo per tempi determinati. In fatti, non ostante le numerose iscrizioni scoperte nell'Arabia Meridionale, circa 1,700 — delle quali io solo ne ho riportato 1,032 — finora neppur una se ne è potuta trovare nella Tihâma. Ma allora a chi apparteneva la Tihâma? La risposta a questa domanda ce la danno le iscrizioni, almeno per il tempo dopo l'êra volgare.

Secondo l'iscrizione greca, scritta sopra un trono, in Adulis, e tramantaci da Cosma, il Re Axumite (Abissino) oltre molte regioni africane conquistò anche alcuni territorî di Arabia, fra i quali Tiamo o Tiama, nel qual nome è facile riconoscere la Tihâma, Kelaa (il paese di Ibb, Udein, ecc.), e condusse la guerra da Leucocome (al Nord di Janbo) fino al paese dei Sabei. Nell'iscrizione pure greca, di Axum, che è del tempo dell'Imperatore Costanzo, e quindi della metà del IV secolo, il Re abissino Aizanas porta il titolo di « Re degli Axumiti, degli « Himiariti, di Raidan, degli Etiopi, dei Sabei, di Salehene, di Tiamo, « dei Bugaiti e di Kasa. » In questi titoli, ad eccezione del primo e degli ultimi due nomi, si intendono chiaramente paesi arabici; compresa

l' Etiopia, col qual greco nome si designava il paese arabo donde era la stirpe abissina, compreso l'Hadramôt e il paese somali orientale (Azania). Allo stesso modo (solo tralasciando l'Etiopia) si nomina il Re ..zena be-se Halen, figlio di Ela'-Amida, nelle iscrizioni di Rüppel. Gli Abissini erano adunque allora signori di tutta l'Arabia meridionale. E siccome noi sappiamo da altre fonti che fin verso il 360 d. Cr. questi territorî erano in potere dei re sabei, e poichè per l'anno 378 io ho trovato di nuovo un re sabeo che porta il titolo di Re di Saba Raidan, Hadramôt e Yemen, per tali ragioni, dico, è chiaro che nel frattempo gli Abissini avevano conquistata l'Arabia, è vero, ma non avevan potuto conservarla per lungo tempo.

Adunque il Re ..zena be-se Halen, del qual nome, per disgrazia incompleto, io ho dato la restituzione evidentemente giusta, Aizênâ (Aizanas) (1) be-se Halen, conquistò l'Arabia meridionale, ma la perdette ben presto: solo la Tihâma restò in possesso degli Abissini. In compenso egli fece grandi e certo anche durature conquiste in Africa, poichè l'iscrizione di Rüppel ci descrive una spedizione assai fortunata di questo re nelle regioni superiori del Nilo.

Ma anco la Tihâma non dovea rimanere dominio indisputato degli Abissini, poichè già di nuovo nel V secolo noi troviamo il nome di questo territorio nel titolo dei re sabei. Ma sembra che fosse sempre oggetto di lotte ostinate, finchè nell'anno 525 riuscì al re abissino Kaleb Ela Asbah, ajutato dai Bizantini, di sottomettere per la seconda volta l'Arabia meridionale, nella quale occasione il celebre re ebreo degli Imiariti, Dhu Nuwâs perdette trono e vita. Ma siccome già prima dell'êra cristiana, i dominatori della Persia, i Parti, scacciarono di Arabia gli Habasha o Abissini del Mahra, così del pari sulla fine del VI secolo gli Arabi meridionali oppressi si rivolsero per ajuto alla Corte di Persia, ai Sassanidi; e questo ajuto fu loro dato con pieno successo. Da quel tempo in poi non vi più, è vero, alcun grande regno indipendente nell'Arabia meridionale, ma solo piccoli Stati maomettani; ma anco gli Abissini cessarono da allora e fino al giorno di oggi, di rappresentare una parte nelle vicende di Arabia. Da allora in poi restarono confinati in Africa, ove essi dai loro monti dovevano difendere il cristianesimo contro le onde, da ogni parte invadenti, dell'Islamismo. Anticamente regno potente e che decideva delle sorti dei paesi bagnati dal Mar Rosso, e dell'Africa N.-E., l'Abissinia è stata per opera del-

(1) Finora si riteneva identico con il Re Tazena, che è di molto posteriore. (Cfr. DILLMANN, Berlin, *Akad. Ber.* 1890, I. — Nota della Redaz.).

l'Islamismo sempre più isolata dai paesi della cristianità, e la sua storia successiva nulla offre di importante. All'opposto, questo isolamento produsse un regresso di civiltà, per modo che gli Abissini decaddero sino a divenire un popolo barbaro, del quale nulla restò da ammirare, se si eccettua l'eroismo e la costanza, colla quale esso difese la propria indipendenza e la propria fede.

Solo al nostro secolo sembra assegnato di trasformare la Svizzera africana, di nuovo come altra volta, in baluardo di civiltà; e tal onorevole e benefico compito è toccato anche oggi, come in tempi antichissimi, ai Romani. Il regno romano è risorto, Roma è un' altra volta la sua capitale, e, almeno per ciò che riguarda l'Africa, gl'intendimenti della nuova Roma sono i medesimi che quelli dell'antica: Axum e Roma s'incontrarono e guadagnarono il dominio sul Mar Rosso. Roma diede allora ad Axum il cristianesimo, e l'ajutò dove e come potè. La Roma moderna non ha bisogno di portar il vangelo alla moderna Abissinia, da lungo tempo cristiana, ma ben può arrecarle i benefici della coltura e della civiltà europea. Per quanto io ho conosciuti gl'intermediarî di questa coltura, voglio dire gli Italiani che si adoperano in quelle regioni, a Massaua, come a Hodeida e Sana'a, non posso dire altro se non che tutti sono accesi di entusiasmo per la gloria e la grandezza della loro patria, e potrebbero servire di modello del come sia possibile guadagnarsi le simpatie di popolazioni straniere con assidua attività e ragionevole condotta. Con uomini tali quali Luigi Caprotti, disgraziatamente troppo presto rapitone, Augusto Perera, Tagliabue, che dal niente hanno creato posizioni e mirabili relazioni commerciali, il Governo Italiano, che dispone anche di un eccellente corpo di ufficiali ed impiegati, può trasformare l'Abissinia in un fiorente stato commerciale, alla cui benefica influenza anche i paesi circonvicini non potranno alla lunga sottrarsi. Di questo, il rimanente dell'Europa non può non essere contento.

---

## C. — La Cascata del Maletsuniane.

*Da una lettera del socio corrisp. cav.* G. Weitzecker.

(con una illustrazione).

Proprio nel centro del Basutoland, e più precisamente a 28° 5' long. E. Greenwich per 29° 45' lat. S., trovasi questa bellissima cascata. Essa è formata dalle acque del Maletsuniane, un affluente del Fiume Orange, il quale affluente scorre quasi direttamente dal N. al S..

La bellezza di essa risulta: 1° dalla sua altezza che se non è di 1,000 piedi, come in principio si giudicò, sembra ora poter essere fissata a 630 piedi; 2° dalla sua verticalità quasi assoluta; e 3° dalle rocciose pareti a picco che, fuorchè allo sbocco, la circondano da ogni parte a guisa di pozzo immenso, nel quale da un sol lato è possibile l'ascendere, ma non facile il discendere.

L'effetto che ne produce la vista è perciò così imponente, ed anche

CASCATA DI MALETSUNIANE.

spaventoso, che gli indigeni, i quali hanno qualche idea delle dottrine cristiane, chiamano quel luogo *lihele*, cioè l'inferno. E difatti nè l'immaginazione del nostro sommo poeta, nè quella del Dorè, quando si provò ad illustrare, colle sua matita, le bolgie dell'inferno dantesco, poterono inventare più adatta dimora per la « perduta gente ».

Per guardare dall'insù il fondo di quel tetro abisso, bisogna distendersi boccone sulla roccia sporgente, facendosi tener saldo per i piedi da due compagni, e con tutto ciò non sei sicuro di sfuggire ad un capogiro, che ti solletica d'imitare la massa d'acqua che, al tuo fianco destro, si precipita senza interruzione nello spazio.

Primo fra gli Europei a vedere quella cascata, ed a parlarne, fu (se non erro) un missionario cattolico francese, che, anni sono, aveva coraggiosamente tentato di penetrare direttamente da quella parte nella Colonia di Natal. Quindi nel 1884 la visitò il Residente inglese del Basutoland; e, pochi giorni dopo lui, cioè nell'ottobre di quell'anno, vi furono alcuni missionarî evangelici insieme ad un altro bianco, con una scorta d'indigeni. Facemmo la gita, che non ho tempo di raccontare, partendo dalla Stazione di Morija ed impiegando, per arrivare alla cascata, due giorni di cavallo, attraverso due grandi e parecchie piccole catene dei Monti Maluti, ossia Alpi del Basutoland.

D'allora in poi si trovò così bene stabilita la fama di quella cascata, che non passa anno senza che ci si rechi qualche comitiva, e non più di signori soltanto, ma pur anche di signore. Cosicchè « la gita del Maletsuniane » sembra oramai essere « il viaggio della Mecca » degli abitanti bianchi del Basutoland.

La fotografia che ho l'onore di offrire alla Società Geografica fu fatta dal bravo e gentilissimo fotografo di Ficksburg, sig. Barraud. Si aprano bene gli occhi per scorgere, se non lui, almeno i suoi compagni, sur una roccia, vicino al fondo della cascata.

## D. — Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche

*per* M. Fiorini *professore all'Università di Bologna* (1).

(continuazione).

**§ 11.** — In mezzo ai grandi lavori di strumenti, di globi, di carte, in mezzo a tante occupazioni, accresciute dai servigi prestati alle abbazie, ai signori, ai vassalli col rilevare i piani dei loro dominî, delle loro proprietà, una sventura colpì Gerardo. Recatosi, nel febbrajo del 1544, a Rupelmonde nel fine di raccogliere l'eredità dello zio che tanto aveva contribuito alla sua educazione, fu là arrestato ed incarcerato sotto l'imputazione di partecipare alle dottrine della riforma. I giudici dell'inquisizione dovevano decidere della sua sorte. Il processo non terminava mai. Vana tornava la supplica del Rettore dell'Università di Lovanio, vano il reclamo del conservatore dei privilegi universitarî, vano il certificato del curato della sua parrocchia, che attestava come il processato avesse sempre professata con esemplarità la fede cattolica. La base mancava a qualsiasi procedimento. Da ultimo, i giudici non potendolo condannare, nè volendolo assolvere, dopo quattro mesi di prigionia lo lasciavano in libertà per mancanza di prove.

Tornato a Lovanio in seno della famiglia e rimessosi a lavorare, col consueto ardore attese alla costruzione degli strumenti, alla composizione ed incisione delle carte. Fu appunto poco dopo quel doloroso avvenimento che si pose a fabbricare il globo celeste per il principe Giorgio d'Austria (§ 8). Altro lavoro che intraprese fu la gran carta d'Europa in sei fogli, dei quali alcuni incominciò ad incidere.

**§ 12.** — Frattanto la inquisizione seguitava ad infierire. Mosso a sdegno per tante nequizie che si commettevano in nome di una religione di pace, di quella pace a lui cotanto cara e necessaria a' suoi studî, timoroso di cadere di nuovo, benchè innocente, sotto gli artigli di quei giudici inumani, si appigliò al partito di emigrare dalla sua cara Fiandra. Dato un doloroso addio ai parenti di Rupelmonde, agli amici di Lovanio, si portò nel 1552, colla famiglia, in Germania, a Duisburgo, dove regnava Guglielmo IV, detto il Ricco, duca di Juliers, di Cleves e di Bery, attiratovi dalla tranquillità che là regnava, dalla certezza di godervi la massima quiete in mezzo ai seguaci della riforma, dei quali era piena la città, e dalla speranza di trovare una geniale occupazione nella

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* 1890, pag. 94 e segg..

Università che il duca vi voleva creare e che soltanto più tardi, dopo la sua morte, fu inaugurata.

§ 13. — Instaurata la sua officina nella nuova dimora, pose mano alla costruzione degli strumenti da offrire a CARLO V, al quale furono presentati (§ 9) nello stesso anno 1552. Ben tosto, poi, terminò d'incidere la carta d'Europa, cominciata a Lovanio e che, pubblicata a Duisburgo nel 1554, col titolo: *Europæ descriptio*, dedicò ad ANTONIO PERRENOT, signore di Granvelle, vescovo di Arras, presidente del Consiglio privato dell'imperatore CARLO V e figlio di NICOLA, al quale l'autore aveva dedicato (§ 8) la sfera terrestre. Ai cultori della Geografia piacque tanto la nuova carta che, esauritasi la prima edizione, l'autore fu costretto a farne una seconda nel 1572, spintovi anche dal desiderio di recarvi opportune emendazioni, richieste in gran parte dalla conoscenza dei varî luoghi, resa più esatta pei lavori dei geometri e per le relazioni dei viaggiatori di terra e di mare.

La *Europae descriptio*, di cui tanti elogi si erano fatti nel secolo XVI ed anche posteriormente, e che, superate di gran lunga le anteriori produzioni, aveva stabilita sopra salde basi la fama dell'autore (1), si poteva, poco tempo fa, dire perduta. Non si aveva notizia di alcun esemplare, nè della prima, nè della seconda edizione. A nulla avevano approdato le ricerche fatte nella massima parte delle biblioteche d'Europa per rintracciarla. Ed era tanto più da meravigliare della creduta perdita od ignoranza degli esemplari di tale carta, in quanto che ben grande doveva esserne stata la tiratura e nella prima e nella seconda edizione. Il solo librajo PLANTIN di Anversa dal 1558 al 1571 aveva acquistati 530 esemplari dell'edizione del 1554, e 72 della seconda edizione dal 1572 al 1574 (2).

Una bella ed insperata fortuna toccò al chiaro HEYER, che rinvenne, nella collezione di carte geografiche conservate nella biblioteca municipale di Breslavia, un esemplare dell'edizione del 1554. Della quale scoperta fece edotti gli amatori delle rarità cartografiche in una sua recente Memoria (3). Questa ci servirà di guida per darne alcuni cenni.

È una carta di grandi dimensioni. I lati meridionale e settentrionale misurano un metro e cent. 59 ed i lati orientale ed occidentale sono lunghi un metro e 32 centimetri (4).

(1) Nella biografia del GHIMNIO leggesi: *Quod opus tantis laudibus a doctissimis quibusque viris passim effertur, ut vix simile in geographia in lucem unquam prodiisse videatur.*

(2) VAN RAEMDONCK, *Relations commerciales entre G. Mercator et Ch. Plantin*, ecc., pp. 29 e 30.

(3) *Drei Mercator-Karten in der Breslauer Stadt-Bibliothek von Alfons Heyer in Zeitschr. f. wissensch. Geographie, Band VII, Heft 2 und 3.* Weimar 1889, p. 379.

(4) L'esemplare, al dire dell' HEYER, è stato disteso da gran tempo sulla tela

La carta consta di 15 sezioni rettangolari distribuite tre a tre in cinque zone o colonne parallele ai lati orientale ed occidentale.

Il VAN RAEMDONCK colle sue congetture si era avvicinato al vero dicendo che le dimensioni della carta erano m. 1.27 e m. 1.50; se n'è allontanato affermando che la carta componevasi di sei sezioni (1). Come pure aveva sbagliato il BREUSING nel crederla di otto sezioni composta (2). Del rimanente doveva riuscire difficile e quasi impossibile fissare il numero delle sezioni non avendo per base altro che l'affermazione del GHIMNIO, il quale, nella biografia del MERCATORE, dice che questi aveva allestite in Lovanio tre o quattro tavole prima della partenza per Duisburgo e che ivi compose le rimanenti (3).

Il MERCATORE, ad evitare che si eseguissero contraffazioni della carta dell'Europa com'era accaduto (§§ 7 e 10) pel mappamondo cordiforme e per la carta di Fiandra, si procurò due privilegi per 10 anni, l'uno imperiale, l'altro rilasciato dal Senato di Venezia. E ben si appose; chè per tale modo i poco coscienziosi editori di quel tempo non si diedero al turpe mestiere di ristampare e contraffare l'opera del geografo fiammingo, come s'era fatto per altre sue carte.

Fra gli scrittori, contemporanei al MERCATORE, che discorsero della *Europae descriptio* annoverasi TOMMASO BLUNDEVILE, che la descrisse o credette di descriverla, nel trattato che ne' suoi *Exercises* (4) nomasi:

da mani sì inesperte, che le grinze e le piegature sono in gran numero: come mostrano le sue infelici condizioni, è stato appeso ad un muro, per cui sofferse molto; a renderle anche peggiori contribuì il taglio della carta in due parti da ponente a levante, eseguito dopo che erane stato effettuato l'incollamento sulla tela. Vi fu anche data una mano di vernice. Attualmente la carta è conservata in un astuccio.

Le esposte condizioni della carta ne rendono disuguali i lati paralleli. Ed eccone le reali dimensioni. La larghezza misurata sul lato Nord è metri 1.583, sul lato Sud metri 1.590. Per avere le dimensioni degli altri due lati bisogna avere riguardo al taglio fatto da levante a ponente in sul mezzo della carta. Ciò dà: Altezza misurata sul lato occidentale uguale a metri 0.658+0.661, ossia metri 1.319; sul lato orientale si ha metri 0.664+0.660, ossia metri 1.324.

(1) VAN RAEMDONCK, *Gérard Mercator. Sa vie et ses oeuvres*, p. 79.

(2) BREUSING, *Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie bis zum Jahre 1600. Franckfurt a. M. 1883*, p. 20.

(3) Ecco le parole del GHIMNIO: *Priusquam autem Lovanio discederet, auspicatus erat Europæ descriptionem, tabulasque tres vel quatuor ibidem perfecerat, caeteras (allatis secum aeneis tabulis) cum hic* (Duisburgo) *habitatum veniret, biennii spatio scilicet quinquagesimo quarto anno, mense Octobri, absolvit et evulgavit.*

(4) *Exercises contayning eight Treatises....: which Treatises are very necessary to be read and learned of all young Gentlemen.... desirous to have knowledge as well in Cosmographie, Astronomie, and Geographie, as also in the Art of Navigation. The sixth edition corrected and augmented. London 1622.* La prima edizione è del 1594.

*A brief description of universal maps and cards, and of their use*, all'articolo intitolato: *Master Blundevile his description of an excellent good Map of Europe, made by Mercator in the yeere of our Lord 1554, in which description is first showed the manner of making the sayd map, and then the use thereof.*

Quando discorreremo, nella seconda parte di questa Memoria, del sistema di projezione seguito dal MERCATORE nella delineazione della carta dell'Europa, ci sarà data occasione di menzionare di nuovo il BLUNDEVILE. Ora ci basta notare come questi ne dica che la rappresentazione si estende dal parallelo di 30° a quello di 70° di latitudine, e come in tale asserzione non sia molta esattezza, perchè il citato HEYER afferma che le latitudini estreme sono di 28° 20' e 75°.

§ **14.** — Al duca GUGLIELMO, informato della dimora del grande geografo ne' suoi Stati e dell'alto valore delle opere che pubblicava a Duisburgo, piacque elevarlo alla dignità di suo cosmografo e dotarlo ad un tempo di una pensione annua.

La prima opera in cui compare inscritto il titolo di cosmografo del duca di Cleves è la *Chronologia* pubblicata a Colonia nel 1569 (1). Qui si para la ingiustizia delle vicende umane. Nel secolo XVI fiorirono due grandi geografi, ambi fiamminghi, l'ORTELIO ed il MERCATORE, questi a quegli di molto superiore, a giudizio, non solo dei posteri, ma anche dei contemporanei. Che anzi lo stesso ORTELIO dichiara (§ 5) principe dei geografi il MERCATORE. Or bene, non fu forse cieca la fortuna? FILIPPO II creò il geografo di Anversa cosmografo della Maestà Sua, alla quale dignità si connettevano la massima considerazione e non pochi vantaggi. Al geografo di Rupelmonde, costretto ad emigrare in Germania, toccò la sorte di avere semplicemente il titolo di cosmografo di un duca oscuro; tale era quello di Cleves a fronte della gloria che circondava il potente re di Spagna, sovrano dei Paesi Bassi.

§ **15.** — Il nostro autore non solo componeva, delineava, incideva ed alluminava di sua mano le carte geografiche, ma le imprimeva nella propria officina. Ciò è mostrato chiaramente dalle relazioni commerciali che aveva con CRISTOFORO PLANTIN di Anversa. Questo celebre librajo si provvedeva, pei bisogni delle sue stamperie di Anversa e di Leida, di carta della migliore qualità. A questo riguardo il ROOSES, conservatore del Museo PLANTIN-MORETUS di Anversa ha: « Ce qui ne fit pas de

(1) *Chronologia. Hoc est temporum demonstratio exactissima, ab initio mundi usque ad annum Domini MDLXVIII, ex eclipsibus et observationibus astronomicis temporum, sacris quoque Bibliis et optimis quibusque scriptoribus summa fide concinnata. Auctore Gerardo Mercatore, Illustriss. Ducis Juliae, Cliviae, Bergis, etc. Cosmographus. Coloniae Agrippinae, MDLXIX.*

« tort à l'ouvrage de Plantin, pas plus qu'à celui de ses meilleurs con-
« courents, c'était l'excellente qualité de son papier. Nos pauvres livres
« contemporains, imprimés pour la plupart sur du papier cotonneux et
« d'une beauté apparente, auront, dans trois cent ans, un tout autre
« aspect que celui que les livres du XVI siècle conservent encore ac-
« tuellement et garderont longtemps après nous. Imprimés, sur du papier
« ferme et souple, ils sont toujours aussi frais, aussi solides et aussi im-
« maculés qu'au jour de leur publication : les siècles leur ont seulement
« donné cette respectable patine, qu'ils répandent sur les objets d'art
« anciens comme une douce auréole (1) ». Il MERCATORE a lui ricorreva per avere carta di qualità adatta all'impressione delle tavole geografiche, a lui che aveva interesse a cedere parte de' suoi migliori acquisti ad un cliente che gli apportava grossi beneficî nella vendita delle opere cartografiche. Il VAN RAEMDONCK, dedotte dagli antichi registri della libreria PLANTIN la natura e la qualità della carta ch'essa gli somministrava, conchiude : « Les comptes de Plantin établissent donc, sans
« replique, que Mercator ne se contentait pas de composer, dessiner
« et graver ses cartes sur cuivre, mais qu'il les imprimait lui-même, et
« qu'il avait par conséquent un veritable établissement cartographi-
« que (2) ».

Come geografo pratico, poi, imprendeva viaggi a fine di bene conoscere i paesi dei quali voleva eseguire le mappe. Così fece (§ 10) per la Fiandra, che, prima di farne la carta, tutta percorse per poterla esattamente rilevare. Così visitò gran parte del Belgio in compagnia del suo amico ABRAMO ORTELIO, come questi asserisce nel suo *Itinerarium per nonnullas Galliæ Belgicæ partes*. Così, accompagnato dallo stesso ORTELIO e da altri amici, viaggiò, nel 1560, in Francia (3).

§ **16**. — Frattanto da un amico d'Inghilterra gli fu inviata una descrizione delle Isole Britanniche, delineata con grande diligenza ed esattezza, e fatta preghiera di eseguirne l'incisione. Non osò opporre un rifiuto, sia per la deferenza all'amico, sia per la bontà della composizione e del disegno. Postosi al lavoro dell'incisione e condottolo a termine, impresse nel 1564 a Duisburgo la *Britunnicarum insularum descriptio*. La quale, diversa dalle carte comprendenti le *Britannicæ insulæ* contenute nell'*Atlante* ed incise tra il 1589 ed il 1595, è segnalata

(1) *Relations commerciales entre Gérard Mercator et Christophe Plantin, par J. van Raemdonck*, ecc. p. 31.

(2) Id. p. 33.

(3) VAN RAEMDONCK, *Gérard Mercator, etc.*, pp. 88 e 89.

dal GEMMIO (1), dal MOLANO (2), dall'ORTELIO (3) e da altri contemporanei.

Come della gran carta dell'Europa (§ 10), così della *Britannicarum insularum descriptio*, credevasi, fino a pochi mesi fa, non esistere più alcun esemplare, od almeno n'era affatto ignota l'esistenza. Ora, in grazia delle saggie e benemerite ricerche del sig. A. HEYER, è constatato che la biblioteca municipale di Breslavia ha il vanto di possederne un bello esemplare (4).

Reca davvero maraviglia la perdita dei tanti esemplari di tale carta messi in commercio (5). L'incuria degli uomini, l'ingiuria del tempo sono grandi distruttori dei documenti cartografici.

Nello stesso anno 1564 il MERCATORE compose la carta della Lorena, *Lotharingiæ ducatus*, per incarico avuto dal duca lorenese CARLO II. Ad istanza del quale il duca di Cleves autorizzò il suo cosmografo a lasciare il ducato per poter recarsi a rilevare, come già aveva fatto per la Fiandra, il piano di tutta la Lorena.

Della carta della Lorena, che pare non sia mai stata pubblicata, è perduto l'autografo. Le due tavole della Lotaringia che si trovano nell'Atlante Mercatoriano sono riproduzioni in scala minore della gran tavola disegnata nel 1564.

Il dottore VAN RAEMDONCK, in una sua recente memoria (6) e contemporaneamente alla citata pubblicazione dell'HEYER, segnalava ai cultori delle scienze geografiche, ai bibliofili, le carte del MERCATORE, ritenute come perdute, cioè la *Amplissima Terrae Sanctæ descriptio* del 1537, la *Europæ descriptio* del 1554, la *Britannicarum insularum de-*

(1) *Oblata est illi ex Anglia, a singulari quodam amico, Britannicarum insularum descriptio, magna diligentia, summaque fide congesta, rogans ut tabulis aeneis incideretur, quod amico suo denegare non potuit, et tam absoluto, doctorumque hominum conspectu, digno operi manum subducere iniquum putavit. (Vita Gerardi Mercatoris a Gualtero Ghymnio conscripta).*

(2) *Histoire de la ville de Louvain*, appr. il VAN RAEMDONCK, op. cit. p. 95.

(3) Nel *Catalogus auctorum tabularum geographicarum* inserito nel *Theatrum orbis terrarum A. Ortelii. Antuerpiae 1570* si ha: *Gerardus Mercator Rupelmondanus excudit quoque Britannicae insulae tabulam ab alio quoque descriptam.*

(4) Vedi la Memoria del detto autore: *Drei Mercator-karten in der Breslauer Stadt-Bibliothek* inserita in *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie*, vol. III, disp. 2 e 3. Weimar 1889, p. 379.

(5) Il solo librajo PLANTIN di Anversa ha acquistati dal MERCATORE, per rivenderli, 72 esemplari della detta carta. Vedi: *Relations commerciales entre G. Mercator et Ch. Plantin* ecc., p. 30.

(6) *Sphères connues de Mercator (Extrait des Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas*, Tom. XII, 2me livr., 1889).

*scriptio* del 1564 e la *Lotharingiae Ducatus* (probabilmente autografo) pure del 1564, affinchè venissero fatte ripetute e moltiplicate investigazioni per rinvenirle. Di due di queste, per merito dell'HEYER, un esemplare è tornato all'aprico. Non sono più ignote la carta dell'Europa del 1554 e quella delle Isole Britanniche del 1564.

§ 17. — All'*Orbis imago* del 1538 (§ 7) il MERCATORE volle, più tardi, surrogare altro mappamondo che doveva riuscire un monumento del suo alto sapere geografico; volle comporre una rappresentazione della terra che ne fosse una vera descrizione universale, che mostrasse bene raffigurati e mari e continenti, che venisse in ajuto alla Geografia terrestre ed alla marittima, che riuscisse vantaggiosa ai viaggiatori continentali ed anche più ai naviganti. Ben presto si accorse che fra i sistemi di rappresentazione non eravene alcuno atto a raggiungere lo scopo che si era proposto. Dovendo rigettare le carte nautiche medievali, buone, anzi ottime, per le brevi, ma disadatte alle grandi navigazioni, trovando fallaci le altre carte nautiche che vi si erano sostituite, lavorate secondo le regole della projezione cilindrica equidistante, nè, fra i varî generi di rappresentazione usati allora nella cartografia, rinvenendone alcuno che potesse rimediare ai difetti delle menzionate carte navigatorie, pensò di modificare quelle a projezione cilindrica a fine di renderle utili alla navigazione ed inventò il sistema delle latitudini crescenti. Qui si mostrarono la dottrina ed il genio del MERCATORE. Il quale trovò un genere di rappresentazione che ha la proprietà di essere, nelle piccole parti, simile alla figura rappresentata, e l'altra, che n'è una conseguenza, di mantenere inalterati sulla carta gli angoli delle direzioni obbiettive. La prima proprietà è vantaggiosissima quando si vuole comporre una carta universale che mostri i mari ed i continenti e le loro minime divisioni senza che le forme di queste soggiacciano ad alterazioni; la seconda, poi, è utilissima ai naviganti, imperocchè le corse delle navi governate dalla bussola vengono ad essere rappresentate sulla carta da linee rette.

Resi variabili i gradi latitudinali e trovata la misura con cui debbono crescere coll'aumentare della latitudine, compose la gran carta universale, a cui diede per titolo: *Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata*, e che, incisa tutta di sua mano e dedicata a GUGLIELMO, duca di Cleves, fu pubblicata a Duisburgo nell'agosto del 1569 (1).

(1) La data è: *Editum est opus hoc Duyisburgi an. D. 1569, mense augusto*, E la dedica: *Illustriss. et Clementiss. Principi ac Domino, D: Wilhelmo Duci Juliae Clivorum et Montis, Comiti Marchiae et Ravensburgi, Domino in Ravenstein, opus hoc felicibus ejus auspiciis inchoatum atque perfectum Gerardus Mercator dedicabat.*

È un gran mappamondo in quattro fogli che ha due metri di lunghezza ed un metro e trentadue centimetri di larghezza.

L'invenzione delle carte in projezione cilindrica a latitudini crescenti, fatta dal nostro autore, si può ritenere anteriore all'anno 1569. Invero nel 1546 scriveva al vescovo di Arras, al quale poi nel 1554 (§ 13) dedicava la sua carta dell'Europa, una lettera in cui, trattando l'importante argomento della declinazione magnetica e della posizione del polo magnetico e mostrando i difetti delle carte nautiche a projezione cilindrica, intravvede che queste debbono bensì avere costanti le distanze dei meridiani, ma variabili quelle dei paralleli, i cui intervalli debbono successivamente crescere coll'aumentare della latitudine (1).

Il sistema delle latitudini crescenti vuole che i paralleli posti ad alte latitudini sieno grandemente distanti dall'equatore, infinitamente, poi, quelli prossimi al polo. È per ciò che l'autore non ha potuto segnare nel mappamondo le terre polari. A rimediare a tale difetto e senza occuparsi delle regioni antartiche, terre incognite, rappresentò a parte ed in un angolo della tavola le regioni settentrionali estendentisi dal polo al circolo polare artico. Al qual fine descrive i paralleli per mezzo di circoli equidistanti col comun centro nel polo ed i meridiani coi loro raggi.

La tavola ha numerose iscrizioni (2). Nella prima, posta sotto la dedica e diretta, in modo particolare, al riguardatore (*Inspectori S.*), sono esposti i motivi che l'indussero a comporre la nuova carta universale, il modo di delinearla, i vantaggi che la stessa offre; in altre due intitolate: *Distantiae locorum misurandae modus* e *Brevis usus organi directorii*, s'insegna a trovare la distanza di due luoghi ed a risolvere i problemi nautici; in altre tre sono le indicazioni delle nuove scoperte (3); in

(1) La lettera di GERARDO MERCATORE ad ANTONIO PERRENOT, vescovo di Arras, è datata da Lovanio a dì 23 febbrajo 1546. Fu pubblicata, per la prima volta, tradotta in tedesco, dal BREUSING nell'opuscolo: *Gerhard Kremer, gen. Mercator, der deutsche Geograph.* Duisburgo 1869. Il VAN RAEMDONCK riportò la traduzione tedesca nella Memoria: *Gérard de Cremer ou Mercator, géographe flamand (Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas.* S. Nicolas, Tom. IV, 1re livr., 1870, p. 70).

(2) Il LELEWEL (*Géographie du moyen-âge. Bruxelles, 1852.* Tom. II, p. 257) riporta, trascurando le minori, parecchie iscrizioni della gran tavola.

(3) Si accenna, in un'iscrizione, al meridiano di separazione tra i possedimenti spagnuoli e portoghesi stabilito nel 1493 dal papa ALESSANDRO VI e portato più tardi dallo stesso papa di 30° verso occidente pei reclami sollevatisi quando i Portoghesi scopersero la Terra di Santa Croce, ossia il Brasile; in altra, alla scoperta del Capo di Buona Speranza ed alla circumnavigazione dell'Africa per opera di VA-

tre altre trattansi argomenti di Geografia storica, i quali sono: *De Presbitero Joanne asiatico et prima dominii Tartarorum origine; Quod Niger in Nilum fluat; De vero Gangis et aureae Chersonesi situ;* infine un' iscrizione tratta del polo magnetico, dell' origine delle longitudini, ed un'altra riguarda la descrizione delle terre settentrionali (1).

La lingua latina è generalmente usata nelle leggende ed iscrizioni della tavola. Ma, in memoria della patria lontana e forse a significare che ivi gli era sorto in mente il nuovo modo di comporre la carta, volle anche usare, benchè raramente, la lingua nativa, la fiamminga (2).

Della carta del 1569, che è fra i maggiori titoli di gloria del sommo geografo fiammingo, che s' imbasa sopra una projezione la cui adozione ha resi tanti importanti servigi alla navigazione ed al commercio mondiale, è conservato un esemplare nella Biblioteca nazionale di Parigi, proveniente dall' acquisto fattone in Germania, per conto della stessa, dal KLAPROTH. Vi diede grande divulgazione il JOMARD, che n' eseguì una riproduzione in *fac-simile* per adornarne i suoi *Monuments de la Géographie* (3).

Per molto tempo e fino a questi ultimi giorni si era creduto che nessun altro esemplare fossevi di quell' insigne mappamondo. Certo è che se n' era nella più completa ignoranza; e ciò malgrado le ricerche fattesi in molte biblioteche d' Europa. È veramente da maravigliarsi

SCO DE GAMA che approdò a Calicut; nella terza, alla prima circumnavigazione del mondo per opera di FERDINANDO MAGELLANO.

Altre iscrizioni, non riferite dal LELEWEL, ricordano importanti scoperte e navigazioni. Così è detto che CRISTOFORO COLOMBO a dì 14 Ottobre 1492 scoperse la Nuova India; che il Portoghese GASPARE CORTEREALE navigò nei mari settentrionali, sperando di trovare per quelle parti il passaggio alle Isole Molucche, che giunse al fiume Rio Nevado e che a cagione del gran freddo tralasciò d' inoltrarsi verso settentrione e perlustrò il littorale verso mezzogiorno sino al Capo Razo; che i Bretoni scopersero il littorale della Nuova Francia, che nel 1523 GIOVANNI VERRAZZANI fiorentino, partito, per mandato del Re di Francia, FRANCESCO I, dal porto di Dieppe il 17 Marzo, giunse al lido meridionale della Nuova Francia a 34° di latitudine circa, e quindi perlustrò tutto il littorale verso oriente fino al Promontorio dei Bretoni, e che finalmente nel 1534 JACOPO CARTIER di San Malò prese possesso della Nuova Francia in nome del suo re. Altre ed altre iscrizioni, che omettiamo di accennare, hanno importanza storica.

(1) Eccone i titoli: *De longitudinum geographicarum origine; de polo magnetico; In subiectam septentrionis terram descriptio.*

(2) Sui margini della tavole e nell'*Organum directorium*, che vi è disegnato, compajono scritti in fiammingo i nomi dei venti.

(3) *Les monuments de la Géographie, ou recueil d'anciennes cartes publiées en fac-simile. Paris.*

come non ne venissero all' aprico altri esemplari pensando alla grande quantità che ne fu posta in vendita. A migliaja debbono essersene stampate e vendute le copie. Il librajo PLANTIN di Anversa, che non era il solo a rivenderle, ne acquistò, in più volte, 203 esemplari dalla casa del MERCATORE (1).

Ora, finalmente, per merito dell' HEYER che ne diede recentemente l' annunzio (2), si sa che altro esemplare di quella celeberrima carta conservasi nella biblioteca municipale di Breslavia. È tuttavia da notare che il direttore di quella libreria, il prof. MARKGRAF, già ne conosceva l' esistenza. E quando seppe che il sig. HEYER si proponeva di fare ricerche nella grande collezione di carte geografiche in essa radunata, si fece una premura d' indicargli la grande carta del 1569, sulla quale già da qualche anno aveva apposta una nota per segnalarne l' importanza.

§ 18. — L' autore della carta *ad usum navigantium*, dove aveva spiegato il suo gran valore nella Geografia moderna, era pure versatissimo nella geografia antica. I profondi studî a questa dedicati, l'avevano persuaso essere piene di errori le tavole delle varie edizioni dell' opera geografica di TOLOMEO. La sua attenzione si rivolse particolarmente alle ventisette antiche carte di AGATODEMONE, delle quali una era la mappa dell' abitabile, dieci spettavano all' Europa, quattro all' Africa e le rimanenti dodici all' Asia (3). Tutte le trovò errate, sia quelle appartenenti alle antiche edizioni, sia quelle che le nuove adornavano.

Ecco in quale modo, nella prefazione delle tavole di TOLOMEO, della cui edizione si dirà fra poco, discorre di tali grandi e molteplici errori: *Quisque in sua patria sibi nota loca ad veriorem a se mutuo distantiam reducere pulchrum putavit, interim vicinarum civitatum respectum et commensurationem negligens, ac subinde plurimum vicians; alii oscitanter exemplaria transcribendo numeros corruperunt, alii quae Ptolemaeus ex observatione aliorum rudi lib. 8 annotavit, ex ipsius numeris, tamquam exactius quiddam reddituri, castigare ausi sunt, ita temeraria in tam insigni opera lusit audacia, etiam ipsa certissima emendandae Geographiae fundamenta violans et corrumpens, ut nulla sit totius*

(1) *Relations commerciales entre Gérard Mercator et Christophe Plantin par J. Van Raemdonck (Extrait du Bull. de la Soc. de Géog. d'Anvers, 1880, p. 30).*

(2) *Drei Mercator-Karten in der Breslauer Stadt-Bibliothek von Alfons Heyer in Zeitschr. f. wissensch. Geographie. Weimar 1884.*

(3) Di AGATODEMONE e delle sue carte abbiamo detto brevemente in questo *Bollettino*, Serie III, vol. II, 1889 p. 554.

*operis pars, quae non plurimis mendis scateat difficileque sit genuinum ab adulterino discernere. Accedit et nostro saeculo typographorum negligentia, ut duos tam clari operis editiones per omnia consentientes non invenias.*

Provvistosi delle migliori edizioni della Geografia di TOLOMEO (1), si accinse alla correzione delle tavole di AGATODEMONE. Nel quale studio impiegò parecchi anni, perchè doveva attendere contemporaneamente a molteplici lavori ed era continuamente distratto da altre occupazioni. Finalmente diede alla luce il volume intitolato: *Tabulae geographicae Cl. Ptolemaei ad mentem auctoris restitutae et emendatae per Gerardum Mercatorem, Ducis Cliviae etc. Cosmographum. Coloniae Aggrippinae. MDLXXVIII*, che comprende le nominate ventisette tavole di AGATODEMONE, con una prefazione *(Praefatio in sequens Tabularum Ptolemaei opus)* ed una dedica al principe GUGLIELMO, duca di Cleves, datata da Duisburgo nel mese di febbrajo del 1578 (2).

Più tardi fece una seconda edizione delle Tavole Tolomaiche aggiungendovi il testo di TOLOMEO, la quale comparve pure a Colonia nel 1584 coi tipi del medesimo stampatore *(Typis Godefridi Kempensis)* (3).

(1) Le edizioni di cui si valse furono, com'egli afferma nella Prefazione alle sue Tavole Tolomaiche, in numero di cinque, quelle che giudicava migliori. Delle quali la più antica è la versione latina di frate IACOPO ANGELO da Scarperia, fatta dal greco, e dedicata nel 1409 al papa ALESSANDRO V, manoscritta e trascritta dall'autografo stesso per mandato del cardinale NICOLA DE CUSA. Viene dopo l' edizione di Roma del 1490 con tavole incise in rame, la quale contiene la versione di JACOPO ANGELO, emendata in non pochi luoghi, in base al codice di cui questi si era giovato, apparendo il castigatore fornito di molta dottrina e non mediocre criterio. La terza edizione è quella di Lione del 1535 che ha la versione di BILILALDO PIRKEIMER, corretta da MICHELE VILLANOVANO, all'appoggio di antichi esemplari greci, e che differendo, in non poche cifre, dalle due precedenti edizioni ed essendo, per altra parte, impressa con molta cura, deve giudicarsi tradotta da altro codice greco. La quarta edizione, che è di Colonia colla data del 1540, contiene la traduzione di GIOVANNI NOVIOMAGO e deve provenire da un codice greco diverso dai precedenti perchè, quantunque sia molto incorretta, tuttavia troppo differisce, nelle cifre, dalle altre tre edizioni. Viene ultima l'edizione di GIUSEPPE MOLETI, comparsa a Venezia nel 1562, il quale, di nuovo e con diligenza, comparò la versione del PIRKEIMER con molti codici greci.

(2) Un esemplare di questa rara edizione è alla biblioteca Universitaria di Bologna ed altro alla Comunale.

(3) Eccone il titolo: *Cl. Ptolemaei Alexandrini Geographiæ libri octo, recogniti jam et diligenter emendati cum tabulis geographicis ad mentem auctoris restitutis ac emendatis, per Gerardum Mercatorem, Illustriss. Ducis Clivensis etc. Cosmographum. Coloniae Agrippinae, MDLXXXIV.* Anche di questa edizione un esemplare esiste alla biblioteca Universitaria di Bologna ed altro alla Comunale.

In grande fama salirono le Tavole Tolomaiche edite dal MERCATORE. Il più volte citato GHIMNIO ha: *Animum ad instaurandas et a mendis repurgandas Claudii Ptolemaei (qui sub Antonino Pio floruit) olim editas tabulas, adjecit, veteremque geographiam ad mentem auctoris tanta diligentia restituit ac emendavit, ut hoc nomine eximiam commendationem optimo jure a liberalium artium ac mathematicarum cultoribus promeruerit.* Ed il MAGINI, discorrendo delle tavole che aveva scelte per la sua *Geografia Universale*, dice: *Non ignoramus potuisse quasdam illarum perfectiores ad hoc negocium eligi, ut taceam etiam correctiores et locupletiores esse antiquas Ptolemaei tabulas a Mercatore editas* (1).

§ **19.** — Le speculazioni sulla cosmogonia, a cui, terminati gli studî universitarî, con grande ardore si era dato (§ 2) nei primi anni passati a Lovanio e nella breve dimora ad Anversa, furono bensì interrotte o mantenute con minore lena in virtù delle grandi occupazioni procurategli dalla costruzione degli strumenti geometrici ed astronomici, dei globi celesti e terrestri, e dalla composizione ed incisione delle carte geografiche, ma mai abbandonate. Il filosofo, il geografo, entrando nell'età senile, sentiva il bisogno di raccogliere ormai le vele. Il piano dell'opera che aveva meditata e che voleva compiere è così da lui stesso delineato: *Ita et ego cum totius orbis descriptionem meditarer, exigebat quidem operis distributio et ordo, ut primum de mundi fabrica, dispositioneque partium in universum, deinde, de coelestium corporum ordine et motu, tertio de eorumdem natura, radiatione, et operantium confluxu, ad veriorem astrologiam inquirendam, quarto de elementis, quinto de regnorum et totius terrae descriptione, sexto de Principum a condito mundo genealogiis, ad emigrationes gentium et primas terrarum habitationes, rerumque inventarum tempora et antiquitates indagandas tractarem. Hic enim rerum naturalis est ordo, qui causas et origines rerum facile commonstrat, et ad veram scientiam sapientiamque optimus dux est* (2). Ed il suo amico GHIMNIO, che ne fu il biografo, attesta come all'opera avesse imposto il titolo: *Atlas, sive cosmographicae speculationis libri quinque*, titolo che mostra la vastità dell'impresa e la grandezza dell'animo di chi la concepì. Invero

(1) *Geographiae universae tum veteris tum novae absolutissimum opus duobus voluminibus distinctum. In quorum priore habentur Cl. Ptolemaei geographicae enarrationis libri octo, in secundo volumine insunt Cl. Ptolemaei antiquae orbis tabulae XXVII et tabulae XXXVII recentiores. Auctore Jo. Ant. Magino Patavino Mathematicarum in Almo Bononiensi Gymnasio publico professore. Venetiis 1596.*

(2) Così nell'*Epistola dedicatoria* in *Galliae tabulae per Gerardum Mercatorem*, colla data del 1585.

il MERCATORE, nella prefazione all'*Atlante*, detto che ATLANTE, re di Mauritania e nato di sangue reale, ebbe un padre terreno, ossia indigeno, cognominato CIELO, per madre TITEA, di cognome TERRA, e per avo paterno ed insieme materno ELIO, ossia SOLE, re di Fenicia, ambi versati in astronomia e nelle discipline naturali, soggiunge: *Hunc Atlantem tam insignem eruditione, humanitate ac sapientia virum mihi imitandum proposui, quo ad ingenium et vires suppetunt, Cosmographiam veluti ex alta animi specula contemplaturus, si forte aliquid veritatis in rebus nondum percognitis mirari possim quod ad sapientiae studia conferat* (1). E quali sono i titoli, o se vuolsi, i contenuti dei cinque libri dell'*Atlante?* Lo stesso GHIMNIO ha: *In primo descripsit opificium ac fabricam Mundi, quem etiam durante paralysi sinistri brachii pro fallendo tempore absolvit; eundemque partum prae caeteris tota vita (ipso teste) parturivit. In secundo astronomica prosequi inceperat, sed non finivit: in tertio Astrologica explicaturus erat. In quarto de creatione elementorum, de motu solis et lunae, item de situ et ordine planetarum, tractatum meditabatur. Quintum Geographiae totius terrarum orbis destinaverat, si illi vitae spatium concessum fuisset.*

§ **20.** — Era tanta la mole dell'*Atlante* che l'autore, temendo di non potere, per l'avanzata età, compiere tutto il lavoro, si decise a pubblicare la parte geografica, cominciando dalla geografia della Gallia e della Germania (2).

La quale pubblicazione, divisa in tre sezioni rispondenti alla Francia, al Belgio inferiore ed alla Germania, comparve a Duisburgo nel 1585 colla dedica a GIOVANNI GUGLIELMO, duca di Cleves, figlio a GUGLIELMO, essendo nella prima contenute 16 carte, 9 nella seconda,

(1) Al padre GERARDO fa eco il figlio RUMOLDO, il quale nell'*Epistola dedicatoria* che precede l'*Atlantis pars altera, auctore Gerardo Mercatore*, ha: *Gerardus Mercator operi suo Novae Geographiae titulum Atlantem fecit, ut et ipso nomine regis vetustissimi memoriam celebraret, et suo operi gratiam conciliaret.*

(2) Nell'*Epistola dedicatoria* in *Galliae tabulae geographicae per Gerardum Mercatorem* leggesi: *Verum quia in meos solius humeros haec fabrica incumbit, nec aliorum opera (exceptis qui tabulas in aes incidunt) ad hanc perficiendam uti possum, praeterea nec sculptorum tanta suppetit copia, ut paucis annis institutum opus perfici queat, necessitate adactus fui, ex medio operis edendi initium facere, neque porro justum erat, etiamsi usque ad consummationem totius supprimere potuissem omnia, studiosos eius partis, quam nunc absolvissem, usu privare. Quam ob rem eas novae Geographiae quam nunc paro, tabulas, quibus hac tempestate Reipub. me maxime serviturum existimavi, nimirum Galliae et Germaniae, primum parandas cvulgandasque judicavi.....*

30 nella terza (1). Il VAN RAEMDONCK (2) cita alcune biblioteche che posseggono esemplari completi od incompleti di questa prima parte dell' Atlante. Posso aggiungere che la biblioteca Angelica, posta nell' ex-convento degli Agostiniani in Roma, ne ha un completo esemplare.

Cinque anni dopo pubblicò la geografia dell' Italia, della Schiavonia e della Grecia, consacrando diciassette tavole alla prima, una alla Schiavonia, Croazia, Bosnia e parte della Dalmazia, una alla Valacchia, Serbia, Bulgaria e Romania, tre alla Grecia e una all' Isola di Candia. Le quali tavole, dedicate a FERDINANDO DE MEDICI, cardinale protettore di Spagna, granduca di Toscana, comparvero a Duisburgo nel 1589. Anche di questa seconda parte dell' *Atlante* havvi un esemplare alla biblioteca Angelica in Roma (3).

Una terza pubblicazione geografica stava preparando, riguardante i paesi settentrionali dell' Europa; che doveva comprendere trentadue carte, e cioè una per le regioni polari, una per l' Irlanda, una per la carta generale delle Isole Britanniche, tre per la Scozia, cinque per l' Irlanda, dieci per l' Inghilterra, una per la Norvegia e Svezia, quattro per la Danimarca, una per la Prussia, una per la Livonia, una per la Russia, una per la Lituania, una per la Transilvania ed una per il Chersoneso Taurico. La considerava come la prima parte dell' Europa; e però si proponeva di farla precedere dal planisfero, dalle carte generali di Europa, Asia, Africa ed America, ed anzitutto dal trattato: *De mundi creatione ac fabrica*, e da una prefazione sul re ATLANTE. Il quale trattato, concepito e cominciato a Lovanio e ad Anversa verso il 1533, continuato a Duisburgo, annunciato nel 1592, fu compiuto due anni dopo, quando l' autore in età di 82 anni era malato di paralisi. Morte lo colse sul finire del 1594. Il figlio RUMOLDO che da molti anni ajutava il padre nella officina geografica, data l' ultima mano al lavoro ormai pronto a venire in luce, ne fece la pubblicazione a Düsseldorf nel 1595 col titolo: *Atlantis pars altera. Geographia nova totius mundi. Authore*

(1) Ciascuna delle tre sezioni fa parte da sè, come mostrano i registri ed i titoli loro. La prima nel frontespizio ha: *Galliae Tabulae geographicae per Gerardum Mercatorem Illustrissimi Ducis Juliae Cliviae, Montis, etc., cosmographum, Duysburgi Clivorum editae. Cum gratia et privilegio.* La seconda e la terza hanno lo stesso titolo, variato solo in ciò che, in luogo di *Galliae*, l' una ha: *Belgii inferioris*, l'altra: *Germaniae*, e che l' ultimo periodo, in ambe, è semplicemente: *Cum privilegio.*

(2) Op. cit., p. 256.

(3) Il titolo della seconda parte dell' Atlante è: *Italiae, Sclavoniae et Graeciae tabulae geographicae, per Gerardum Mercatorem, Illustrissimi Ducis Juliae, Cliviae Montis, etc. Cosmographum, Duysburgi editae. Cum privilegio.*

*Gerardo Mercatore Rupelmondano, Illustriss. Ducis Juliae, Cliviae, etc. Cosmographo. Duisburgi Clivorum* (1).

RUMOLDO dedicò l'opera ad ELISABETTA, regina d' Inghilterra e ad ENRICO RANZOVIO; alla prima l'opera tutta ed in particolare le tavole delle regioni da lei governate, al secondo le carte della Danimarca, della Norvegia, della Svezia e di altre terre settentrionali, come consigliere del re di Danimarca e somministratore delle notizie sullo stato politico di tali contrade. La pubblicazione fu fatta a spese degli eredi della sostanza paterna, come mostra l'iscrizione che viene dopo l'*Index in Angliæ, Scotiæ et Hyberniae tabulam generalem* e che è: *Dusseldorpii excudebat Albertus Busius, Illustrissimi Ducis Juliæ, Cliviæ, Montis, etc. Thypographus, sumptibus hæredum Gerardi Mercatoris Rupelmondani. Anno 1595*. Tutte le carte sono di GERARDO MERCATORE, all'infuori del planisfero che ha la data del 1587, della carta dell'Europa, ambe dovute a RUMOLDO, delle tavole dell'Asia e dell'Africa, composte da GERARDO MERCATORE JUNIORE, e dell'altra dell'America, delineata da MICHELE MERCATORE. Il volume ha, nel frontispizio, il titolo generale immaginato dal padre GERARDO: *Atlas, sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura. Gerardo Mercatore Rupelmondano Illustrissimi Ducis Juliæ, Cliviæ etc. Montis etc. Cosmographo Authore. Cum privilegio. Duyisburgi Clivorum;* contiene in principio la dedica di GERARDO MERCATORE a GUGLIELMO e GIOVANNI GUGLIELMO duchi di Cleves, il ritratto dell'autore, la biografia che di questi, a cui era amico, scrisse GUALTERO GHIMNIO, alcuni versi e qualche prosa celebranti le lodi del gran GERARDO, indi la *Præfatio in Atlantem*, seguita dall'albero genealogico di quel gran re, ed il trattato sulla genesi, intitolato: *De mundi creatione ac fabrica liber.*

Il VAN RAEMDONCK nomina alcune biblioteche che hanno esemplari della pubblicazione postuma dell'*Atlantis pars altera*, fatta da RUMOLDO nel 1595. Ci piace osservare che tale vanto ha pure la biblioteca Vittorio Emanuele in Roma.

*(continua).*

(1) Che la terza parte dell'*Atlante*, alla morte di GERARDO, fosse pronta per la pubblicazione si ha da ciò che il planisfero *(Orbis terrae typus)* è preceduto da una dichiarazione in cui leggesi: *Huic primo nostrae geographiae ac septentrionalium terrarum tomo, universalem orbis terrae typum, ejusque quatuor partes, Europam, Asiam, Africam et Americam, quo felicius rem prosequar, praeponere debui.* Dal che si deduce come tali cinque tavole fossero già apparecchiate avendole fatte comporre, sotto la sua direzione, dal figlio RUMOLDO e da due suoi nipoti GERARDO e MICHELE.

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale.

Su Cristoforo Colombo. — Il signor Enrico Harrisse, membro d'onore della nostra Società e benemerito illustratore di Cristoforo Colombo, pubblicò in questi giorni una lettera documentata, dirigendola all'abate Casanova di Parigi, che qualche mese fa aveva dichiarato infondate le asserzioni dell'abate Peretti sulla origine côrsa del grande scopritore dell'America (1). Nella sua lettera, ch'egli intitola « Christophe Colomb, les Corses et le gouvernement français », l'Harrisse rifiuta assolutamente le affermazioni dell'abate Peretti, adducendo in prova della verità 52 atti notarili, autentici e a tutti già noti, dai quali risulta che non côrso e a Calvi, ma ligure e a Genova nacque Colombo. Di più mette brevemente in chiaro l'assoluta diversità del casato e dell'origine dei Columbus, corsari. Nè si rattiene dal deplorare la facilità con la quale si pensò fin dal 1881 all'erezione di un monumento in Calvi al grande Italiano di Genova.

La differenza di livello del mare. — L'ing. Ch. Lallemant, segretario del « Comité du nivellement général », pubblica alcune cifre che rappresentano le differenze di livello delle acque a media marea nei principali porti delle coste occidentali d'Europa. Prendendo Marsiglia quale 0,00 m., egli trova Nizza — 0,04 m., Genova — 0,05 m., Cette + 0,05 m., Porto Vendres + 0,07 m., La Socoa (Bassi Pirenei) + 0,25 m., Brest + 0,17 m., Santander e Alicante + 0,30 m., Amsterdam e Trieste + 0,18 m.. Si noti che, massime per questi ultimi quattro porti, si è tenuto conto della correzione del barometro. (*Petermanns Mitteilungen*, I, 1890).

L' « Ausland ». — Questo importante periodico di letteratura geografica, che conta oramai i suoi sessant'anni di vita, avrà, dal 1° aprile 1890, per editore, il dott. Carlo von den Steinen, valente etnografo, noto per i suoi viaggi nell'interno del Brasile. Da quel giorno in poi l'*Ausland* comparirà a Berlino, invece che a Stoccarda, ed assumerà carattere più scientifico, pur conservando, fin dove è possibile, una forma accessibile ad ogni persona colta.

La Società fisico-economica di Koenigsberga festeggiò il suo primo centenario nel giorno 22 febbrajo corrente. Per la lieta occasione

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1889, pag. 142.

erano invitate tutte le Società con le quali essa tiene relazioni di studî.

La Società Geografica di Lisbona nella questione anglo-portoghese. — Con un manifesto del 13 ed una circolare del 14 gennajo p. p., la Società Geografica di Lisbona ha comunicato successivamente alle Società consorelle le sue considerazioni e proteste sulla questione dei confini e dei protettorati, inglese e portoghese, nell'Africa australe e centrale, e sulle fasi politiche e diplomatiche della medesima. Ma non sono questioni per le quali siano competenti Società dedicate a studî puramente scientifici.

Necrologia. — *Sir Enrico Yule*, il celebre illustratore di Marco Polo, morì a Londra il 31 dicembre 1889, nell'età di 70 anni. Fu membro d'onore della nostra Società; e però ci riserviamo di pubblicare nel prossimo Bollettino una nota più diffusa sulle benemerenze di questo illustre viaggiatore e scienziato.

*Prof. Antonio Steinhauser*, antico consigliere del governo austriaco nelle cose dell'istruzione, autore di parecchie pubblicazioni geografiche, tra le quali il Manuale di Geografia matematica e delle projezioni, già vice-presidente della Società Geografica di quell'Impero, finì di vivere nell'età di 87 anni, a Vienna, il giorno 16 gennajo p. p. (*Deutsche Rundschau für Geog. und Stat.*, febbrajo 1890).

*Conte cav. Carlo di Waldburg Syrgenstein*, nostro socio e membro corrispondente, noto per i suoi viaggi nell'Asia occidentale, moriva improvvisamente dopo breve malattia nel suo castello di Syrgenstein il giorno 30 gennajo p. p., nell'età di 49 anni.

*Lord Napier*, duca di Magdala, il famoso condottiero degli Inglesi nella guerre d'Abissinia e vincitore dell'Imperatore Teodoro, moriva a Londra il 14 gennajo p. p. (Il *Diritto*, 16 gennajo 1890).

## B. — Europa.

I terremoti in Italia. — Dal supplemento al Bollettino Meteorico pubblicato dall'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma (n. 337, 3 e 17 dicembre 1889, 2 gennajo 1890), prendiamo qualche notizia sui terremoti che furono osservati in Italia negli ultimi mesi del passato anno. Prima fu Tolmezzo uno dei centri sismici più attivi. Fin dal 24 giugno s'erano avvertite delle scosse con rombi, ma di poca durata e forza. Però ai 21 d'agosto vi cominciò un periodo più agitato e che giunse al suo colmo il 26 dello stesso mese, con scoscendimenti del M. Strabut e ripercossa a 10 km. verso E.. Il fenomeno si riprodusse il 12 ottobre, mutando però direzione da N.O.-S.E., ad O.S.O.-E.N.E. In questa occasione fu notato che le sorgenti del M. di Caneva, contro il solito, si fecero torbide e limacciose. Del resto le scosse e i rombi vi si rinnovarono quasi ogni giorno per tutto ottobre, e più volte in novembre. Intanto, continuando a intervalli le eruzioni di Vulcano, anche nelle zone meridionali di Napoli e Sicilia avvennero terremoti, ma di poca importanza, fino a dicembre. Durante il novembre

il fenomeno si venne allargando nel territorio napoletano e in quello romano. Verso la fine dello stesso mese, il 25 novembre, le scosse furono più forti sulle coste e nelle acque della Sicilia orientale, massime nel territorio catanese, a Giarre. Poi fin dai primi di dicembre, il terremoto si diffuse in più regioni meridionali, ed anche nella settentrionale intorno al Lago di Garda. Il giorno 8, che fu uno dei più agitati, dopo parecchie scosse intorno al Lago di Garda, il terremoto s' accentuò in quel di Parma e di Reggio nell'Emilia. Contemporaneamente il vulcano di fango a Quercia di Salso, situato ad 8 chilometri da Reggio, diede segni insoliti d' attività, eruttando lava, pietre e ceneri.

La superficie della Monarchia austro-ungarica. — In una delle ultime sedute della Accademia delle Scienze di Vienna il prof. A. Penk, fece conoscere il risultato dei suoi studî comparativi sui dati ufficiali del 1888, su quelli del catasto e quelli del gen. Strelbitzki. Secondo il Penk, l' Impero austro-ungarico si estende precisamente 625,556.77 km. q.; di cui 300,232.32 formano il territorio austriaco e 325,323.19 il territorio ungherese, senza tener conto d'una piccola zona (km. q. 1.26) di confine, contestata fra i due governi, austriaco ed ungherese. L'aumento di oltre 3 mila km. q. di territorio in confronto ai dati ammessi precedentemente, appartiene nella massima parte ai dominî della corona ungherese, anzi all' Ungheria propriamente detta, che secondo le cifre ufficiali finora accettate, avrebbe 279,749.68 km. q., mentre secondo le misurazioni del Penk avrebbe km. q. 282,802.80. Le provincie dell' Austria propriamente detta in totale risultano più estese di circa 208 km q., che vanno attribuiti in maggior numero alla Gallizia (36), alla Stiria (32), alla Bassa Austria (30). (*Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Stat.*, febbrajo 1890).

## C. — Asia.

Notizie del cap. Grombcevski (1). — Una lettera del capitano russo Grombcevski, pervenuta al sig. Venucov in Parigi da Caindin-Auzi, colla data del 22 ottobre 1889, fa conoscere la situazione della Spedizione ed i progressi da essa fatti. L' esploratore era partito mesi addietro da Calo-i-Chvumb, nel Darvaz, dirigendosi per la valle del Piangi alla confluenza di questo fiume col Vangi. Inutilmente avendo insistito per ottenere il passaggio dai territorî afghani, allora in guerra, ai confini del Caffiristan, il Grombcevski procedette allora ad esplorare le parti ancora mal note del Pamir. Per la valle del Vangi e il Passo di Sir Artci, potè salire alle sorgenti di Chintce-ab nel Vachia. Al Passo di Sir Artci la Spedizione dovette percorrere più di 11 chilometri sul ghiaccio con una temperatura notturna di — 10° e — 12° C.; ed era a mezzo agosto. Poi ai primi di settembre, cominciando le nevi, nè essendovi alcuna probabilità di poter penetrare con qualche sicurezza nell'Afghanistan, nemmeno da quella parte, l' esploratore deliberò di muovere alla volta delle sorgenti dell'Acsu e verso il Pamir Tagh-dum-bah.

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1889, pag. 151.

Ivi giunto, e fattevi le necessarie provviste di viveri e di mezzi di trasporto, si accinse a passare nella regione del Fiume Raskeme. Superate le alture di Ili-Su, entrò nella valle del Fiume Ili, affluente del Raskeme-daria. Là pose il campo, e vi si tratterrà probabilmente fino alla prossima primavera, in cui ha l'intenzione di rimontare fino alle sorgenti del Raskeme-daria nel Caracorum, per scendere poi nel bacino del Chotan-daria superiore. Nelle numerose sue escursioni, il Grombcevski ebbe cura di rilevare l'itinerario percorso e di prendere nota delle particolarità più importanti per le comunicazioni. Tra queste ultime si accennano due nuovi passaggi attraverso l'Inducush orientale, nella regione delle sorgenti del Vachan-daria e del Fiume Baicru: il Passo di Kelengi, che mena al Cangiut, e il Passo di Chudarpurt che mena al Citral. (Soc. Geogr. di Parigi, *Compte-rendu*, N. 1, 1890).

Nuove esplorazioni del cap. Younghusband nell'Asia centrale. — Nella passata estate del 1889 il cap. F. E. Younghusband penetrò fra il Turchestan cinese ed il Cashmir nella valle del Scimsal, girando a N.-O. del Passo di Mustagh, e giunse ad Hunza per una via, che finora non era mai stata praticata da Europei. Verso la metà del p. p. novembre egli era diretto a Gilgit. Presso il Passo di Scimsal fu costretto ad affrettare il viaggio da notizie poco rassicuranti sul contegno minaccioso dei Cangiuti. (R. Soc. Geogr. di Londra, *Proceedings* gennajo, 1890).

« Cinque anni in Birmania. » — Con questo titolo il maggiore T. Barberis, vissuto per cinque anni nell'Alta Birmania, pubblica una relazione, ch'egli dice dettata alla buona, coll'intendimento che serva a chi senza pretese scientifiche nè letterarie, voglia conoscere, per la pratica altrui, il paese e gli abitanti di quella contrada indocinese. La parte propria dell'opera, dopo una breve narrazione del viaggio d'andata, si compone d'un cenno storico sulla Birmania, della descrizione della religione, degli usi e costumi, delle abitazioni, delle professioni ed arti, del governo e delle istituzioni pubbliche di quel popolo. Qualche cenno v'è pure sugli Scian. Poi segue la geografia, la meteorologia e una serie di notizie economiche e di dati statistici sui prodotti del suolo, le industrie, la navigazione e il commercio. Questi dati sono in parte riportati dalla *Rangoon Gazete*, in parte ottenuti per approssimazione dall'autore, da calcoli che egli fece sulle informazioni prese in proposito. Per esempio, la popolazione della Birmania è da lui valutata in più che 6 milioni, senza contarvi l'Aracan ed il Tenasserim. La superficie è calcolata in km. q. 476,031. Terreni coltivabili circa 2 $^1/_2$ milioni d'ettari, coltivati circa 1 $^1/_2$ milione, a frutta 110 mila ettari, a palme 24 mila, a banani 16 mila, a tabacco 10 mila, a legumi 11 mila, a cotone quasi 7 mila, a boschi 12 mila e più. L'autore potè sapere che in tutta la Birmania si contano approssimativamente 2,500,000 bufali da lavoro, e 375 mila carri da trasporto. Infine viene una breve storia dell'annessione inglese della Birmania ed un'appendice sulla religione di Budda.

Un viaggio d'esplorazione nella Cina Orientale. — Il signor W. W. Rockhill, già segretario della Legazione americana degli Stati

Uniti a Pechino, aveva intrapreso, mesi addietro, un viaggio nell'Asia centrale, coll'intenzione di penetrare fino a Lhassa, la città santa del Tibet. Non vi riuscì, ma ebbe occasione di visitare, nel lungo suo itinerario d'andata e di ritorno, parecchie città e provincie poco note agli Europei. Da Pechino era passato per Taijüan nello Scian-si, poi a Ping-jang, a Lan-hau sull'Hoang-ho; poi per Can-su, girando a N.-O, era giunto sul Lago Cucu. Procedendo lungo le sue sponde, il Rockhill pervenne al monastero di Cumbum, ma ivi, mentre appunto s'accingeva a partire con una carovana per Lhassa, fu riconosciuto sotto le vesti tibetane, e respinto. Prima però di essere scoperto e quindi invigilato dalle autorità cinesi, egli aveva potuto con suo agio percorrere e studiare parecchi paesi circostanti; dove toccò i Laghi Alak, Tusun ed Oring, il Kinscia ossia l'Alto Jantze-kiang, e l'Alto Mecong a Tziamdo. Nel ritorno attraversò la provincia di Zit-shvan per Tatsien e Suit-sciu e, giunto a Sciung-king, scese per il Jantze-kiang a Sciang-hai. (*Deut. Rundschau f. Geogr. und Stat.*, febbrajo, 1890).

## D. — Africa.

Statistica commerciale dell'Egitto nel 1888. — Il movimento generale del commercio egiziano, che ha per suo centro Alessandria, ebbe per l'anno 1888 un valore complessivo di lire 437,833,720. Questa somma va così ripartita: importazione, lire 165,574,342; esportazione, lire 265,483,112; transito, lire 230,662; riesportazione, lire 6,545,604. Il primo posto nel commercio esterno dell'Egitto è occupato naturalmente dall'Inghilterra, con un valore complessivo di L. 236,273,540. Poi vengono: la Francia, con lire 40,105,575; la Turchia, con lire 36,120,090; l'Austria-Ungheria, con lire 34,919,061; la Russia, con lire 33,060,063; l'Italia, con lire 22,105,068. Tranne la Turchia, la Germania, la Grecia, il Belgio e l'America, gli Stati che commerciano con l'Egitto hanno in generale l'esportazione eguale o superiore alla importazione. L'Italia vi ebbe nel 1888 lire 5,847,215 d'importazione, e lire 16,257,853 d'esportazione. La navigazione nel porto di Alessandria ebbe nel 1888 il movimento seguente: bastimenti entrati 2,182 di complessive tonnellate 1,587,558; bastimenti usciti 2,152 di complessive tonnellate 1,587,177. Con bandiera italiana entrarono 67 navi con tonnellate 57,277 ed uscirono 76 navi con 61,951 tonnellate. (*Boll. uff. di notizie commerciali*, n. 1, 1890).

Una ritrattazione alla scioana. — Sulla nota accusa, mossa contro il conte Antonelli dal Superiore del Convento etiopico di Gerusalemme nel 1887, i giornali pubblicano la traduzione d'una lettera di smentita, ufficialmente rilasciata dall'autore stesso di quella accusa. La riproduciamo, a titolo di curiosità e come documento etnografico, quale la troviamo nei giornali: — « Dalla santa città di Gerusalemme alla grande città di Roma. — Lettera di ritrattazione: *All'on. sig. conte Pietro Antonelli.* — Le mando i miei rispetti, pregando il Salvatore del mondo che Le conservi la buona salute. — Signor conte! Allorquando il ben ono-

rato ed amatissimo Degiac Maconnen è arrivato a Gerusalemme mi ha narrato le offese che io Le ho fatto, e come Ella era malcontento di me: ne sono restato addoloratissimo. Dal canto mio avevo fiducia che Ella mi avrebbe ajutato per il lavoro che faccio in Gerusalemme e mi avrebbe dato i mezzi per compierlo. Se non che, come dice David: *prima d'errare nessuno se ne accorge*, così io non credevo d'averla offesa, e mi sono poi trovato colpevole. Se sono colpevole, mi creda pure, è perchè io non mi trovavo la moneta per pagare il luogo, e col tempo avrei avuto un debito maggiore per pagare i frutti del capitale, e mi sono quindi diretto al Governo italiano per domandare se Ella aveva ricevuto questo danaro: ma non ho mai scritto che Ella s'era preso 30,000 talleri che doveva portarmi; siccome la lettera non era scritta nella nostra lingua, così ritengo che il traduttore abbia errato nello scriverla. — Ora dunque io La prego in nome di Cristo di perdonarmi, poichè gli uomini sono destinati ad offendere e Dio a perdonare, e di non troncarmi per l'avvenire la sua antica amicizia. — Oltre a ciò Degiac Maconnen mi ha detto non aver Ella ricevuto i 30,000 talleri da S. M. l'Imperatore Menilek. Dunque io dichiaro che Ella non deve a me neanche un tallero, e non ho da domandarle niente. — Ciò che faccio si è di pregare S. M. il mio Re d'Italia e S. M. la Regina e Lei che ho offeso, di ottenermi il perdono delle LL. MM. e quello personale della S. V., in omaggio alla verità, essendo Ella che ha cominciato il lavoro per fondare l'amicizia e l'alleanza fra i due Governi ed essendo Ella pure nel numero di quei benefattori che lavorano per la pace, come dice il Vangelo. — Scritto il 10 dicembre 1882 (19 dicembre 1889 del calendario gregoriano) nella Santa Città di Gerusalemme. — Firmato: MAHMER UALDA SAMAIIT, *del Convento Etiopico* ». — « Visto: Si certifica che la presente traduzione dell'annessa lettera di Mahmer Ualda Samaiit, superiore di questo Convento etiopico di Gerusalemme, venne dettata in questo regio Consolato alla nostra presenza ed a quella dei signori conte Salimbeni e cav. Nerazzini, al regio interprete signor Sala dal Grasmac Giuseppe Negussiè, interprete del Degiac Makonnen, capo della Missione Etiopica. — Gerusalemme, il 23 dicembre 1889. — *Il regio Console*, firmato: SOLANELLI ».

I LAGHI VITTORIA E URIGI. — In una terza lettera che lo Stanley scrisse da Mpuapua (11 novembre 1889) al Console inglese di Zanzibar, e che fu riassunta telegraficamente e pubblicata in periodici europei, il grande viaggiatore annunzia, tra l'altro, una sua scoperta geografica di molta importanza. Il Lago Vittoria, che finora secondo la carta dello Speke si credeva estendersi a S.-O. appena oltre il 2° lat. S, s'inoltra in realtà nella stessa direzione fino a 2° 48' lat. S., avendo però anche da quella parte, come a N.-O., una barriera d'isole montuose sulla linea che prima era stata erroneamente segnata quale costa. Perciò l'estensione complessiva del lago, che si stimava esagerata in 64,700 km. q., datagli dallo Speke, risulta secondo i calcoli fatti dallo Stanley sullo schizzo da lui stesso tracciato provvisoriamente sul luogo, della superficie di 69,600 km. q.. Le isole nuovamente riconosciute dallo Stanley, a S.-S.-O., sono grandi, montuose, vicinissime l'una all'altra, ricche di vegetazione

e di popolazione. Un'altra notizia importante è la constatazione dell'esistenza del minore Lago Urigi, situato al S.-O. del Vittoria Nianza, un po' a S. del 2° lat. S. e verso il 31° 30' long. E. Green., nel paese dei Caragué. Stanley, a differenza dello Speke, lo dice rispettabilissimo per estensione e disseminato anch'esso di isole abitate. (*Mouvement Géog.*, n. 25, 1889).

L'ASCENSIONE STAIRS SUL M. RUEVENZORI AL S. DEL LAGO ALBERTO. — Il luogotenente W. E. Stairs, uno dei più valenti compagni dello Stanley nell'ultima parte del viaggio testè compiuto attraverso l'Africa, salì sul gigantesco M. Ruevenzori fino al limite delle nevi. Partito dal campo della Spedizione il giorno 6 giugno 1889 con 40 Zanzibaresi, giunse lo stesso giorno all'altezza di m. 2,500, in mezzo a foreste di bambù, in basso, e ad alte felci, a monte, con una temperatura di 29 C. e col barometro a 22.36. Lungo questo tratto inferiore, la Spedizione trovò spesso capanne abbandonate e coltivazioni di fave e colocasie. L'indomani, 7 giugno, lo Stairs, assottigliata a bella posta la comitiva, si diresse verso il picco nevoso più vicino, che non era però il più alto del monte. Dopo tre ore di salita, egli fu arrestato da un primo burrone. Da quel punto potendo osservare il picco e misurare le difficoltà e il tempo necessario a superarle, per procedere alla vetta, lo Stairs desistette dal continuare l'ascensione. Tuttavia egli, prima di incominciare la discesa, rilevò con esattezza la parte del Ruevenzori, che poteva essere intravveduta, oltre quella che l'occhio e gli strumenti dominavano. Il picco avvicinato costituisce la parte sud-occidentale dei coni gemelli, che formano la grande vetta del monte. Sono roccie nude, nettamente determinate, qua e là soltanto coperte di poche erbe e felci. Intorno alla punta s'ergono delle roccie in giro, come un cratere. Per una breccia l'esploratore potè osservare, al di là di questo, un altro picco della stessa formazione ed altezza. Un esatto rilevamento, compiuto all'altezza di circa 3,200 m., diede per risultato la quota di m. 5,000 per il picco osservato. Quanto alla forma generale del grande masso montuoso, lo Stairs opina che da tutti i picchi nevosi si partano, come da centri, delle diramazioni montuose a raggi. Una di queste, che chiudeva l'orizzonte verso E.-N.-E., si rannodava al picco osservato. Un'altra, verso S., proveniva da altri picchi più alti e più lontani. Dalla struttura dei monti dipende quindi il corso diviso dei molti fiumi, che nutriti dalle nevi scendono dal versante occidentale e, piegando ad O.-N.-O., vanno a gettarsi nel Semliki, che ne conduce le acque nell'Alberto Nianza. Le nevi eterne sembrano limitarsi a circa 350 metri dalla vetta osservata, cioè a m. 4,650 sul livello del mare. Però, dove gli avvallamenti sono più profondi, ivi trovansi qua e là dei letti di neve ad altezze anche inferiori, e si estendono su lunghezze di 100 a 200 metri. Lo Stairs crede vulcanica la natura montuosa del Ruevenzori, che del resto desta qualche interesse anche per i naturalisti. (*Mouvement Géog.*, n. 27, 1889).

IL DOTT. O. BAUMANN E LA SOCIETÀ TEDESCA PER L'AFRICA ORIENTALE. — Considerata la grande importanza della perfetta conoscenza de' luoghi per la colonizzazione e il progresso economico dei medesimi, la Società tedesca per l'Africa orientale deliberò di mandare nei territorî, ch'essa

possiede, il dott. O. Baumann. Il valente geografo tedesco è già partito alla volta di Zanzibar fino dai primi del mese di gennajo passato. (*Petermanns Mitteilungen*, I, 1890).

Le esplorazioni dello Stanley in Africa. — Con questo titolo è comparsa una nuova carta a Londra e a Liverpool, editori G Philip e figlio. In essa trovansi delineati i principali risultati geografici e gli itinerarî con le date di tutti i viaggi, che l'eminente esploratore inglese compì dal 1868 al 1889. Sul rovescio della carta vi è un completo riassunto descrittivo dei viaggi stessi e delle scoperte fattevi. Questa carta, che è lavoro del valente geografo e cartografo E. G. Ravenstein, torna oggi molto opportuna per valutare d'un colpo d'occhio la grandiosa opera di chi ricondusse alla costa Emin e Casati.

Notizie di Stanley, Emin e Casati. — Verso la fine del 1889, Emin Pascià, il quale (com'è noto dai giornali politici) appena giunto a Bagamojo, era ivi precipitato da una finestra, riportando gravi ferite alla testa, sembrava entrasse in via di miglioramento. Intanto lo Stanley e il cap. Casati, che erano da qualche giorno a Zanzibar, si disponevano a partire per l'Europa. Di fatti però, lo Stanley solo giunse al Cairo il giorno 14 gennajo, mentre il cap. Casati, forse per l'aggravarsi del male di Emin Pascià, ritornava a Bagamojo ad assisterlo. Poi giunsero dispacci, che fecero rinascere la speranza della guarigione del viaggiatore tedesco, e una lettera dal Casati, che promette di ritornare in patria nel prossimo mese di febbrajo. Finalmente nei primi giorni di questo mese un'altra sua lettera ci dava la certezza che egli partiva dall'Africa il giorno 3 febbrajo.

Le Comore Occidentali. — Il geologo dott. K. W. Schmidt esplorava le Isole Comore, Angasija e Mohilla, ancora durante il 1886; però soltanto in questi giorni si poterono conoscere i risultati geografici e cartografici della sua esplorazione. Essi comparvero nelle *Petermann's Mitteilungen* accompagnati da una tavola, in cui per la prima volta su sufficiente scala (1:333,333) trovansi rappresentate le due isole, e in maggiori proporzioni le parti più importanti di queste. Le Isole Comore occidentali, la cui estensione e configurazione erano fino ad oggi in gran parte ignorate, sono, secondo lo Schmidt, di natura eminentemente vulcanica; però, mentre il suolo della maggiore, Angasija (Grande Comoro), è costituito in gran parte da torrenti di lava, quello di Mohilla (l'Isola Moali) e di altre piccole, a questa circostanti a S., è composto principalmente di tufo, alquanto decomposto, e di numerose e grandi augiti, e nelle parti più elevate anche di creta, sparsa qua e là. — L'Isola Angasija è attraversata da N. a S. da una grande catena di montagne, i cui due declivi formano, in basso dei versanti, occidentale ed orientale, parecchie valli. Queste però sono scarsissime d'acqua, quasi tutta piovana. Tuttavia il terreno è abbondantemente umido. Vi allignano frequenti gli alberi di alto fusto ed i cespugli, mancano i boschi propriamente detti. Il suolo è in gran parte formato di strati sovrapposti di lava, che giungono in più luoghi fino alla costa. Questa è ripida, scogliosa e poverissima di approdi, ad E. anzi del tutto priva di porti. Il punto più elevato dell'isola trovasi nel centro meridionale, tra la

costa di Mroni, porto principale della costa O. e quella di Fumbuni ad E. Esso è il vulcano Cardalla, detto anche Sciungu o Vahanitsaha, che si eleva m. 2,250 circa sopra il livello del mare. Intorno al vulcano s'incontrano eccezionalmente boschi alle falde e verso la metà della salita. La sommità è formata da tre punte, entro le quali giace il cratere, con un cono di ceneri e tufo. In generale il terreno è fertile; vi crescono la palma *mtapu*, la *ukindu*, i tamarischi, il cocco, le piante *mtama* e *basi*, manioca, banani e la patata dolce. V'è anche qualche ricchezza di volatili, fra cui ben cinque specie di colombi. La popolazione indigena, che non sembra molto numerosa, è però intelligente, molto più della razza negra del vicino continente: il suo gusto artistico s'unisce all'ingegno nella costruzione delle case in pietra e nella fabbricazione di finestre, porte, ecc., in legno. Questi indigeni sono però bellicosi; quindi l'isola è divisa in più stati. Il Sultanato di Bajini (capitale Fumbuni) comprende quasi tutta la parte orientale di Angasija. Il Sultanato di Mroni ha sotto di sè, oltre il proprio territorio a S.-O., anche quelli di Hamumbu a S. e di Zanda a N.-O. Quantunque contestati da quello di Mroni, restano indipendenti altri due piccoli Sultanati a N.: quello di Budhe e meglio ancora il ricco Sultanato di Mizumihuli alla punta settentrionale dell'isola. Poche sono le vie, ossia i sentieri, che conducono dall'una all'altra contrada dell'isola; quindi scarsissimi i commerci. — L'Isola Mohilla s'estende appena oltre un quarto della superficie della Grande Comoro, Angasijia. La percorrono da N.-O. a S.-E. due catene quasi parallele: una più settentrionale e più lunga ed elevata, fino a 2,000 m. verso N., l'altra più breve e bassa a S.-O., fino a 570 m. nel centro. Il suolo meno duro e più ricco di *humus*, percorso da numerosi piccoli corsi d'acqua perenne, coperto in alto di frequenti foreste, è in basso fertilissimo. Una vegetazione potente copre dappertutto l'isola, di modo che è ben raro il luogo dove si scopra il nudo sasso, anche nelle parti più elevate del paese. Oltre le foreste e i pascoli ricchi di *erba zanzibarese*, vi si coltiva la canna da zucchero, il cocco, la manioca, il riso, la pianta *mtama*, e poi anche il *mango* e qua e là numerosa la palma *mtapu* e quella *ukindu* (il dattero dell'Africa orientale). Non vi mancano il mais ed il banano. A questa ricchezza di flora s'accompagna anche quella della fauna per i volatili. Non c'è la varietà dei colombi del Grande Comoro, notansi invece altri generi, tra cui il *cane volante*, caratteristico della regione malgascia. Nemmeno questa Piccola Comoro (Mohilla) ha buoni porti, appena qualche rada, ma anch'essa pericolosa per gli scogli corallini sottomarini che la circondano, come quella di Niumascina. Il clima tropicale dell'isola è malsano, e la febbre di Mohilla gode una trista fama in tutte le regioni orientali dell'Africa. L'isola è divisa politicamente in due Sultanati: quello di Fumbuni, che ne occupa più di due terzi verso N. ed E., e quello di Niumascina che è ridotto a meno di un terzo dell'isola verso S.-O.. Gli abitanti del primo sono abituati alla guerra, mentre quelli del secondo sembrano piuttosto inclinati all'agricoltura ed imbelli. (*Petermanns Mitteilungen*, I, 1890).

Esplorazione dell'Ubangi superiore. — Al cap. Van Gèle riuscì finalmente di superare le Rapide di Songo, finora unico intoppo alla navigazione dell'Ubangi. Poco a monte, e presso Moconanghai, al confluente del Bansi, furono fondate due nuove stazioni. Un'altra sorgerà nel territorio dei Bansi. Di là poi dovevano proseguire le esplorazioni nell'interno, sempre risalendo il fiume. Pronto e felice effetto della fondazione delle due prime stazioni, oltre le Rapide di Songo, fu l'istantanea cessazione della tratta di schiavi, che con audace rapina compivano indigeni contro indigeni su per il fiume con le piroghe. (*Mouvement Géographique*, 29 dicembre 1889, 26 gennajo 1890).

Il viaggio del dott. E. Zintgraff da Camerun ad Adamaua. — Il dott. E. Zintgraff, che fin dal dicembre 1888 era partito da Camerun per penetrare nell'Adamaua, trovavasi verso la metà di giugno 1889 ad Ibi. Egli aveva visitato i Banianga ed i Bali, quasi dappertutto sfuggendo alle violenze degli indigeni o con le armi o con le astuzie. Siccome egli allora prometteva di ritornare a Camerun al più tardi in agosto, e invece non s'è ancora veduto, si incomincia ad essere in timore sulla sua sorte. (*Petermanns Mitteilungen*, I, 1890).

Il viaggio del cap. Binger dal Niger al Golfo di Guinea. — Nell'adunanza generale tenuta dalla Società Geografica di Parigi il 3 decembre u. s., il cap. L. G. Binger fece una sommaria relazione del suo recente viaggio dal Niger al Golfo di Guinea per Cong (1). — Per incarico ricevutone dal Governo francese egli partì il 20 febbrajo 1887 dall'Europa, e per il Senegal e Bakel giunse a Bammaco, punto di partenza della sua esplorazione, seguendo la via protetta dagli avamposti francesi. Egli si diresse tosto, con dieci uomini di scorta e 18 asini per il trasporto del bagaglio, verso Cong, seguendo la via attraverso gli Stati di Samori, ove credeva di incontrare minori difficoltà che passando per il Segu. Senonchè Samori trovavasi allora in guerra con Tieba, e stava appunto assediando Sicaso, capitale dello Stato nemico, ed il Binger ebbe non poca pena ad avanzarsi attraverso popolazioni atterrite e diffidenti e su un territorio devastato completamente. Dopo otto giorni di marcia giunse a Sicaso, città di circa 4,000 o 5,000 abitanti cinta di muro, ove cercò di interporsi come paciere fra i due combattenti, ma inutilmente. E non poche difficoltà egli ebbe a superare per riuscire ad ottenere da Samori di poter continuare il suo viaggio verso Cong, per poter procurare il vitto necessario a sè ed alla scorta, e per varcare il confine che separa gli Stati di Samori da quelli di Tieba. Fu in questo tempo che sorse la voce della sua morte, portata dai negri alla costa e di là passata in Francia. — Fra Follona e gli Stati di Cong, il Binger incontrò il primo corso d'acqua defluente verso il S., rilevando più tardi ch'esso è il braccio occidentale del Comoe, fiume che sbocca nel Golfo di Guinea a Gran Bassam. Questo fiume separa i paesi Senufu da una agglomerazione di popoli di otto razze differenti, che parlano pure diversi linguaggi. Il 20 febbrajo 1888, un anno preciso dopo la sua partenza da Bordeaux, il nostro viaggiatore faceva il suo ingresso a Cong, ricevuto con gran pompa dal re Ca-

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1889, pag. 161, e *giugno* 1889, pag. 509.

ramokho-Ulè e dalla popolazione. Quest'ultima, prima sospettosa, divenne poi benevola verso di lui, in seguito alle spiegazioni date in una pubblica adunanza sullo scopo tutto commerciale del suo viaggio. — Cong, riferisce il Binger, è una grande città aperta, costruita molto irregolarmente, con strade strette e tortuose intorno alla grande piazza, di circa 200 metri di lato, che serve per il mercato. Gli abitanti, circa 15,000, sono tutti musulmani, buoni, tolleranti in materia religiosa, e molto attivi ed industriosi. Come moneta adoperano piccole conchiglie. L'industria principale consiste nella fabbricazione di cotonati. — Da Cong il Binger, risalendo verso il N., si diresse al paese di Mossi passando per Diulasu, il paese di Nieneghè, dei Bobo-Diula, dei Somo, di Uohabu. Questo tratto di viaggio presentò pure non pochi pericoli in causa della superstizione degli abitanti, e perchè percorso da bande di briganti che approfittano della vegetazione foltissima e veramente selvaggia per tendere le loro imboscate. — Giunto a Vagadugu nel luglio 1888, il Binger, che contava di proseguire fino al Libtaco, ove avrebbe potuto allacciare i suoi rilievi a quelli di Barth, fu costretto invece a retrocedere, dirigendosi a Salaga per il Mampursi. — Salaga, che conta circa 6,000 abitanti, è una città molto sudicia, priva d'acqua potabile, ed ha un clima pericolosissimo per gli europei, non meno che per i negri. Da Salaga, per la riva destra del Volta, il Binger si diresse a Kintampo, attraversando un paese splendido per abbondanza e varietà di vegetazione. Kintampo si trova in mezzo ad un bosco, circondato da banani, e da terreni coltivati; ha circa 3 mila abitanti; poco commercio. — Di là l'esploratore francese raggiunse Bonducu (o Bitu), sito rinomato per il commercio dell'oro fino dal XI secolo. Recatosi a visitare il re di Bonducu egli trovò issata la bandiera francese, da un suo compatriota, il sig. Treich-Laplène, che comandava una spedizione inviata in soccorso del Binger, in seguito alle sinistre voci corse in Europa sulla sorte della spedizione. Il signor Treich-Laplène, concluso un trattato col re di Bonducu, e non avendo potuto avere notizie del Binger, era già partito per Cong, dove poco dopo fu raggiunto dal Binger stesso, che per le fatiche e i disagi sofferti si trovava ridotto in condizione tristissima. Anche col re di Cong i due viaggiatori stipularono un trattato, per cui quel vasto paese venne posto sotto la protezione della Francia. Da Cong il cap. Binger ed il suo compagno si diressero al Gran Bassam, seguendo la riva sinistra del Comoe, e rilevando i varî corsi d'acqua incontrati nel lungo percorso. Durante il tragitto anche il re dell'Anno si pose sotto la protezione della Repubblica francese, concedendo a questa il monopolio della navigazione del Comoe. Da Gran Bassam il Binger fece ritorno in patria. — Di tutto il lungo itinerario egli fece rilievi che lo pongono in grado di stabilire il sistema orografico ed idrografico delle regioni percorse; notiamo poi che egli potè riferire alla Società Geografica di Parigi come le alte montagne, che si asseriva si trovassero in quella zona dell'Africa, non esistano, mentre non ebbe ad incontrare che qualche montuosità di natura granitica, che co'suoi picchi non supera in altezza 1,800 metri ed alcune colline di poca importanza. Il Binger pubblicherà tra breve una completa relazione (con carte, vocabolarî, ecc.) di questo suo viaggio, per il quale la Società Geografica

di Parigi gli conferì la medaglia d'oro. (Soc. Geogr. di Parigi, *Bollettino*, 3° trimestre, 1889).

## E. — America.

Gl'Indiani Odscibve del Minnesota settentrionale riuscirono a sfuggire la trista sorte toccata agli altri pelli-rosse dell'Oclahoma. Essi, obbligandosi a subire la civiltà dei bianchi, coltivando una piccola parte delle loro foreste o di altre terre, e cedendo il resto alla Repubblica degli Stati Uniti, ne divennero cittadini, per trattato ultimamente conchiuso e sanzionato dal Congresso in Washington. Per quel trattato divennero proprietà degli Stati Uniti 19,246 km. q. di boschi di quercie ed abeti. Gli Odscibve godranno la protezione degli Stati Uniti, percepiranno per ora il compenso annuo di L. 481,500; in seguito poi alla vendita dei terreni stessi da parte degli Stati, sarà loro assegnata una rendita che s'avvicinerà a L. 800 mila. Intanto, nel territorio loro lasciato verso il Red Lake (Lago Rosso), gl'Indiani Odscibve potranno conservare i loro antichi usi, divisi in tribù *(totem)*, coi proprî capi e consiglieri. Saranno forse poco più di 6 mila persone, miti e pacifici di indole, ma superstiziosi, come lo prova l'esistenza e la potenza che hanno tra loro i *midè*, specie di medici profeti, i quali vi costituiscono una casta coi suoi misteri e privilegi. (*Petermanns Mitteilungen*, I, 1890.)

Gli Stati Uniti di Venezuela. — Secondo l'Annuario Statistico Ufficiale, pubblicato in Caracas nel luglio 1889, gli Stati Uniti di Venezuela contavano al 1° gennajo 1888 una popolazione complessiva di 2,238,922 abitanti. Essa era così distribuita:

| | | |
|---|---|---|
| Distretto Federale (Caracas) | ab. | 70,466 |
| Stato Guzman Blanco | » | 517,508 |
| » Carabobo | » | 170,948 |
| » Bermudez | » | 287,979 |
| » Bolivar (coi Territorî Caura e Delta) | » | 58,560 |
| » Zamora (col Territorio Armisticio) | » | 247,502 |
| » Los Andes (col Territorio Armisticio) | » | 327,798 |
| » Lara | » | 254,431 |
| » Falcon | » | 200,898 |
| Territorio Juruari | » | 20,510 |
| » Alto Orenoco ed Amazonas | » | 38,850 |
| » Goajira | » | 36,551 |
| » Colon | » | 43 |
| Colonia Guzman Blanco | » | 1,511 |
| » Bolivar | » | 830 |
| Immigrati non ancora stanziati | » | 4,537 |
| Popolazione della Repubblica al 1° gennajo 1888 | ab. | 2,238,922 |

L'aumento della popolazione, che nel precedente anno 1886 era stato di abitanti 9,647 soltanto, fu nel seguente 1887 di ab. 26,418. La popolazione indigena tocca oramai 326 mila abitanti di cui 66 mila indi-

pendenti. Anche l'estensione del territorio, per le ultime misurazioni e correzioni, si presenta con aumento. Era prima stimata di km. q. 1,539,398; secondo gli ultimi calcoli risulta di km. q. 1,552,741. Questa superficie, divisa per bacini idrografici, dà le seguenti cifre:

| | | |
|---|---|---|
| Bacino dell'Orenoco. . . . | km. q. | 949,430 |
| » del Rio Negro . . . | » » | 100,359 |
| » » Cujuni . . . | » » | 158,109 |
| » » Golfo di Cariaco . . | » » | 7,052 |
| » » » Paria . . | » » | 30,811 |
| » » versante marittimo . | » » | 124,981 |
| » » Lago di Valencia . | » » | 4,615 |
| » » » Maracaibo . | » » | 177,384 |
| Totale km. q. | | 1,552,741 |

Dei terreni, ve n'ha km. q. 349,488 coltivati o coltivabili, km. q. 405,313 a pascoli, e km. q. 797,940 di zone vergini. — Il clima, secondo i dati ufficiali, è in generale buono. La temperatura non eccede che di rado e in pochi luoghi i 33° C. nella stagione calda delle pioggie (aprile-ottobre), nè scende mai, nei luoghi abitati, allo zero, ma s'arresta al minimo di 6° 75. Si notano però forti differenze tra luoghi vicinissimi, per cause terrestri; così Caracas ha un massimo di 29° C. e un minimo di 9° C., mentre il Porto La Guaira e Macuto hanno gli estremi di 32° 50 e 26° C.. La media generale della temperatura del Venezuela risulterebbe di 23° 75 C.. Quanto alla ricchezza territoriale, l'allevamento del bestiame progredisce sì che nel 1888 se ne contarono 17,680,665 capi, di cui 8,476,291 di bovini. Molte sono le miniere, tra cui quelle d'oro diedero nell'ultimo biennio 1887-1888 kg. 5,075. Vi abbonda anche il rame e il carbon fossile. Ricca è la varietà dei legnami da costruzione e da ornamento, come pure da tintura. Le piante e sostanze medicinali, le saline, la caccia, la pesca, e le piante tessili danno pure prodotti di qualche importanza e sempre in maggior copia. — Il movimento commerciale di importazione ed esportazione, addirittura raddoppiato negli ultimi vent'anni, va ancora aumentando; nell'anno economico 1887-1888 l'importazione è stata di lire 78,963,288. 56, e l'esportazione di lire 90,210,128. 56, ed il cabotaggio fu di lire 90,700,953. 72. Questo commercio si fece la massima parte direttamente per mare su 12,770 bastimenti, di cui 6,607 venezolani e 6,163 stranieri (i più inglesi e nord-americani; d'italiani 8 soli e a vela). Il debito pubblico è ridotto in totale a lire 112,587,184. 50. L'istruzione pubblica è data in 1,979 scuole popolari, frequentate da oltre 100 mila scolari, in 57 collegi con 3,900 alunni ed alunne, in 6 Istituti professionali, con 450 allievi, e in 2 Università, con 450 studenti. La Repubblica possiede parecchie biblioteche, tra cui quella dell'Università centrale, quella dell'Accademia Venezolana, ecc. ed un un Museo Nazionale. Molte sono le nuove opere pubbliche; negli anni 1887 e 1888 si spesero lire 852,328. 90 per canalizzazione di fiumi ed altri lavori idraulici; lire 576,192. 95 in acquedotti; lire 4,018,753. 09 per strade ferrate; lire 749,008 per altre vie di comunicazione;

lire 567,803. 49 in linee telegrafiche, con aumento di km. 514 di fili, che così ammontano a km. 4,783, serviti da 96 uffici. Va ricordato il cavo sottomarino inaugurato già nel luglio 1888 e il servizio telefonico in Caracas, La Guaira, Valencia e Puerto Cabello. Quest' anno sarà aperto un grande Ospedale nazionale, oltre i cinque già esistenti nel Distretto Federale, la Casa nazionale di beneficenza e gli Asili di carità. L' esercito, alla fine del 1888, contava 250 mila uomini di milizia cittadina, di cui circa 4 mila sotto le armi e 100 mila inscritti nel servizio attivo. La flotta è composta di 5 navi e 5 golette. (Annuario statistico del Ministero del Fomento, 1° luglio 1889, Caracas-Venezuela).

Viaggi nel Bacino dell' Amazzoni. — Il dott. P. Ehrenreich riferì ultimamente sui risultati geografici ed etnografici de' suoi viaggi lungo l' Araguaja ed altri minori affluenti dell' Amazzoni. Da Cubaja egli si era recato a Goyaz, poi a Leopoldina e per l' Amazzoni a Parà. Molte sono le correzioni idrografiche portate per i rilievi da lui fatti sulle carte di queste regioni, come importanti sono anche le novità da lui riscontrate nel numero e nelle sedi degl' indigeni (Soc. Geog. di Berlino, *Zeitschrift*, 432, 1889).

Dizionario geografico della Repubblica dell' Uruguay. — Il sig. J. Roldòs y Pons pubblicò recentemente a Montevideo un' opera intitolata: « El Diccionario Geográfico de la Republica Oriental ». Ora in una nota bibliografica, pubblicata nel periodico *La Razon* (19 dicembre 1889) della città stessa ed a noi inviato dal nostro socio signor G. Figari, ivi residente, troviamo fatte, insieme a parecchi appunti, molte lodi all' autore, che col suo lavoro diede per primo l' esempio d' una raccolta, che mancava affatto e che è tanto necessaria alla conoscenza di quello Stato.

## F. — Oceania.

Nella Nuova Guinea germanica si compirono nel passato anno molte escursioni e si condussero a termine parecchi lavori di rilievo topografico. Tra le primé va ricordata quella del naturalista botanico dott. Hellwig, che dalla costa s' internò fino al Sattelberg (M. Sella). Questo monte, che giace a circa 40 km. dalla costa, fu misurato dell' altezza di m. 967. Intanto i risultati ottenuti dalle nuove misurazioni ed osservazioni trigonometriche permisero al barone von Schleinitz di delineare su grande scala una carta della regione costiera, Terra dell' Imperatore Guglielmo, precisamente da Capo Cretin fino alle Isole Legoarant, in vicinanza del Porto Hatzfeldt (*Das Ausland*, n. 3, 1890).

Nuova annessione tedesca nell' Oceano Australe. — Il 1° novembre 1889 fu recata a Sydney la notizia che sarebbe stata inalzata la bandiera germanica sulla grande Isola Isabel nel gruppo delle Salomone ed anche sulla Outong Java (*Deut. Rundschau f. Geogr. u. Statistik*, febbrajo 1890).

### G. — Regioni polari.

Progetto di spedizione polare svedese. — Il benemerito O. Dickson di Göteborg, mecenate della Spedizione Nordenskjöld, ha offerto al dott. Nansen di fornirgli tutti i mezzi per una spedizione polare. Pare voglia occuparsene, e forse farsene promotore, il Governo norvegiano (*Petermanns Mitteilungen, I, 1890*).

---

## IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

### a) — in giornali italiani

Reale Accademia dei Lincei. — Roma, gennajo 1890.

Sopra il terremoto nell' Adriatico dell' 8 dicembre 1889, di *P. Tacchini*. — L'attività solare e il magnetismo terrestre in Genova per l' anno 1889 e per il periodo 1873-89, di *P. M. Garibaldi*. — Sopra un modo facile di studiare la rifrazione atmosferica, di *A. Riccò*. — Sul valore normale delle temperature medie mensile ed annua di Roma, di *A. Cancani*. — Sopra la correlazione dei terremoti con le perturbazioni magnetiche, di *G. Agamennone*. — Ricerche sulle maree d' Ischia, di *G. Grablovitz*.

Nuova Antologia. — Roma, 1, 16 gennajo 1890.

Le origini di Firenze, di *P. Villari*. — Scoperta di una colonia etrusca, di *E. Brizio*. — Un viaggio all' Isola Nias di Elio Modigliani, notizia, di *O. Baratieri*.

— Roma, 1 febbrajo 1890.

L' Africa italiana, appunti di viaggio, di *S. Sonnino*. — La Società moderna in America, di *F. Porena*.

R. Comitato Geologico d' Italia. — Roma, novembre-dicembre 1889.

Il lago pliocenico e le ligniti di Barga nella Valle del Serchio, rapporto del prof. *C. de Stefani* (con tavola).

Società d' Esplorazione Commerciale in Africa. — Milano, gennajo 1890.

Lettera da Zanzibar, di *E. Bencetti*. — L' avvenire commerciale di Massaua, di *A. Cecchi*. — I porti meridionali della Russia: note di viaggio (fine), di *C. Flegel*. — Le rovine di Copan nell' Honduras, di *C. G. Toni*. — Il Canale di Panamà. — Lettera del cap. *Casati*.

Marina e Commercio. — Roma, 5, 12, 19, 26 gennajo 1890.

Dal Canale di Suez. — Il ponte sulla Manica. — Linee germaniche di navigazione. — I miglioramenti del Canale di Suez. — Colonia Eritrea. — Venezia e la Plata. — Il commercio del Belgio nel 1888. — Il commercio della Francia coll'estero nel 1888. — Il bestiame argentino in Europa. — Il Canale di Panamà. — E. Stanley. — Il commercio dell'India nel 1888-89.

Rivista Marittima. — Roma, gennajo 1890.

La frontiera marittima, di *G. G.*.

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, dicembre 1889.

Relazioni tra i principali elementi meteorologici, di *D. Ragona*. — Di un barometro portatile, di *C. A. Guadagni*. — Terremoti a S. Josè de Costa Rica in ottobre, di *Biolley*. — Del clima delle Alpi e della sua influenza sulla vegetazione alpina. — Rapporto di due venti opposti che si urtano direttamente alla superficie del mare nell' emisfero australe, di *G. Burlando*.

IL POLITECNICO. — Milano, novembre e dicembre 1889.

Due globi Mercatoriani della Biblioteca di Cremona, del dott. *G. Ceradini*.

R. SOCIETÀ ROMANA DI STORIA PATRIA. — Roma, XII-1-4, 1889.

Della Campagna romana (cont.), di *G. Tomassetti*.

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Roma, dicembre 1889, gennajo 1890.

Sopra un problema di Geodesia: nota del dott. ing. *Fed. Guarducci*. — Istruzione per i lavori trigonometrici.

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, Bulletin, 3°, 1889.

Dal Niger al Golfo di Guinea per Cong, del cap. *L. G. Binger*. — Il regime delle acque del Nilo in Egitto (con carta), di *C. Grad*. — Il Cunani e il Mapa, di *E. Coudreau*. — Da Seul a Quelpaert e viaggio di ritorno per Fusan, Vonsan e Vladivostok, del col. *Chaillé-Long*. — Studio sull' origine dei Baschi, secondo i dati linguistici, di *H. de Charencey*.

— Compte-rendu, n. 1, 2, 1890.

Notizie su Bonvalot, lettera del prof. *M. Müller*. — Sulla pretesa congiunzione antica del Tarim coll' Hoangho, di *Dutreuil de Rhins*. — Sir Henry Yule, di *E. Cordier*. — Sul viaggio del sig. Fourneau, di *C. Maunoir*. — La Terra di Re Carlo, di *Ch. Rabot*. — Notizie su Grombcevski, di *Venucov*. — Lettera di *H. Coudreau* al Ministro dell' Istruzione di Francia. — Sull' opera « L'Asie Centrale », di Dutreuil de Rhins.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 1, 15 gennajo 1890.

Il conflitto anglo-portoghese in Africa: notizie e documenti, di *Ed. Marbeau*. — Scuola coloniale, di *L. Radiguet*. — Congresso coloniale francese, di *G. Demanche*. — Il paese di Cong: esplorazione Binger. — L' esplorazione Crampel. — Lettera dello Stanley. — La tratta dei negri: sua origine e sue evoluzioni. — Viaggio del cap. Trivier in Africa (cont.). — Bilancio geografico del 1889, di *F. Alexis*.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, ottobre e novembre 1889, gennajo 1890.

Le strette del Basso Danubio da Bazias ad Orsova, di *A. de Gérando*. — Le origini dell' Impero francese nell' Indocina (cont.), di *A. Faure*. — L' Ovest e il Sud di Madagascar (cont.), del cap. *V. Nicolas*. — Il paese dell'Amur e dell'Ussuri (fine), di *A. de Léanarde*. — Le risoluzioni ed irresoluzioni del Congresso Geografico internazionale del 1889, di *L. Drapeyron*. — Il movimento geografico: Stanley, Emin Pascià e Trivier. — La città di Cong e la pretesa catena di Cong, secondo il capitano Binger. — I Cuzzovlachi. — Gli stabilimenti francesi del Golfo di Benin (fine), di *A. L. D'Albéca*. — Un viaggio tra i Mugogiar, di *M. Venucov*. — Studio geografico sulla presa di Thala e sulla campagna contro Gafsa ai tempi di Metello e di Mario (con carta), di *A. du Paty de Clam*.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, dicembre 1889.

La regione dei Babè al Tonkino (cont.), di *G. Depuis.* — Ritorno di Stanley. — Una visita al Gebel bu Edma e al Paese della Gomma (cont.), di *A. du Paty de Clam.* — Itinerario da Tamatava a Tananariva (cont.), di *Le Fournier.* — Monrovia, Axim e La Gose, di *L. Lambertin.* — Viaggio nella Siberia orientale (fine), di *G. Martin.* — Le Sporadi dell' Oceania (fine), di *R. Allain.*

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 15 gennajo 1890.

Dal Danubio all' Adriatico: la Chiesa Ortodossa. — Il Deserto di Gobi, di *P. de Cihaccev.*

— Parigi, 1 febbrajo 1890.

Il viaggio del cap. Binger nelle regioni del Niger, di *G. Valbert.*

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 2, 9, 16, 23, 30 gennajo 1890.

L' ora universale. — Scoperta d' una foce navigabile dello Zambesi. — La Cartografia all' Esposizione universale del 1889. — Le peschiere di Terra Nuova. — Il Portogallo e l' Inghilterra in Africa. — L' Impero Coloniale inglese. — Il Fiume Muni. — L' ora universale in America. — Congresso coloniale nazionale. — Congresso di Geografia nel 1890. — La colonizzazione alla Gujana. — Le grandi strade commerciali del mondo. — Le strade ferrate francesi. — A paesi francesi, nomi geografici francesi. — Stato Indipendente del Congo. — A proposito del Dahomey. — Il meridiano iniziale e il Governo francese. — La Repubblica del Brasile. — Paesaggio della Caledonia. — Dimostrazioni a Stanley. — Il cap. Trivier. — A proposito del Senegal. — Il ritorno del cap. Trivier, di *L. Sevin-Desplaces.* — Il Senegal. — G. Richard. — Tippo-Tip. — Il Canale dei due mari e Parigi porto di mare. — Le popolazioni indigene dei possessi francesi nel Golfo di Guinea.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 4, 11, 18, 25 gennajo 1890.

Tre mesi in Irlanda, di *M. Anna de Bovet.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, dicembre 1889, gennajo 1890.

L' irrigazione dell' Egitto, di *J. V..* — Le piante utili dell' India (cont.), di *G. Grisard* e *M. Vanden-Berghe.* — Fiumi del Sud del Senegal: il Dubreca e il Conacri, di *A. G. L. T. M..* — La Guinea francese, l' Assinie e il Gran Bassam, conferenza di *G. Paroisse.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE. — Marsiglia, XIV-1, 1890.

Un' escursione attraverso la Tunisia Centrale, di *E. Fallot.* — Viaggio alle Isole Marianne, di *A. Marche.* — Le Bocche del Rodano, di *A. Guérard.* — Ferro e carbone del Canadà, di *Faucher de Saint-Maurice.* — La conferenza di G. Borelli sul suo viaggio, di *P. Armand.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, novembre e dicembre 1889.

Il Mar Rosso e l' Abissinia (fine), di *E. Guillot.* — Studio economico sulla Gran Bretagna, di *Merchier.* — Cuba e Puerto Rico, di *Castonnet de Fosses.* — Da Houdain a Béthune, di *F. D..* — Escursione a Dunkerque e Furnes, di *H. Beaufort.* — Gli oceani e i mari, di *Gosselet.* — A cavallo traverso la Turchia (con carta-itinerario), del cap. *B..* — La lotta europea nella Nuova Guinea, di *A. Rénouard.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, n. 9-12, 1889.

Il Mudang, di *Fontès.* — Povera Islanda, di *S. Guénot.* — Emigrazione nelle colonie, di *C. Vincent.* — Regolatore solare universale, di *Rey Pailhade.* — Il commercio al Giappone, di *G. Routier.* — La colonizzazione nella Francia continentale, del col. *Blanchot.* — « La civilizzazione e i grandi fiumi storici » del Meshnicov, di *Fontès.* — Ricordi d' un montanaro, di *E. Russell.* — Risultati dell' ultima Spedizione dello Stanley, di *G. Depping.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Novembre e dicembre 1889.

Relazione sul Congresso internazionale di scienze geografiche, di *D. Guillot.* —

Viaggio in Cina, del gen. *Scieng-ki-tong*. — Notizie pratiche sul Messico. — Otto giorni in Cabilia, di *Charvériat*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 12, 26 gennajo 1890.

Lo Stato Indipendente del Congo: sguardo cronologico ai lavori del 1889. — Stanley in soccorso ad Emin Pascià: un libro del Wauters. — L'esplorazione del Fiume Mongala. — Un capitolo del libro di *E. Dupont*. — L'esplorazione di G. Borelli nell'Etiopia meridionale. — Cenni storico-geografici retrospettivi sul conflitto anglo-portoghese in Africa, di *A. J. Wauters*. — L'esplorazione del Mongala: altra lettera, di *Hodister*. — La strada ferrata del Congo.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, gennajo 1890.

Cronaca della schiavitù. — Le ultime scoperte dello Stanley.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFIA COMERCIAL. — Madrid, dicembre 1889.

La questione del Muni. — Nuovo distretto militare di Itaves nelle Filippine. — La Spagna nei paesi della Plata. — Commercio esterno della Spagna nel 1888. — L'ultima Spedizione dello Stanley e suoi risultati geografici. — Il Congresso antischiavista di Bruxelles.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DE LISBOA. — Lisbona, VIII-7-8, 1889.

Al Cubango, del padre *Lecomte*. — Campagna nelle terre di Bire. — Relazioni del Portogallo col Siam. — Campagne sullo Zambesi. — Il taglio dell'Istmo di Panamà nel XVI secolo.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, ottobre 1889.

Fisiografia e meteorologia dei mari del globo (cont.), di *J. Llerena*.

SOCIEDAD GEOGRÀFICA DE MADRID. — Ottobre, novembre, dicembre 1889.

Memoria sui progressi geografici, di *D. M. Ferreiro*. — Vademecum etnografico delle Filippine, di *F. Blumentritt*. — I libri di Colombo, di *A. M. de Arriola*. — Atlante inedito di G. Oliva (1592), di *C. F. Duro*. — Memoria sulla Provincia di Nuova Ecija alle Filippine, di *G. Rajal*. — Geografia del mare (fine), di *G. L. Dyer*. — Determinazioni magnetiche sulla costa occidentale del Mediterraneo. — Del livello medio del mare e della base generale di comparazione delle altitudini, nota di *Ch. Lallemand*. — Origine dell'aurora polare, di *J. Luvini*.

TRANSILVANIA. — Cibino, XXI-1, 1890.

Rumeni d'Istria, di *V. Nicòra*.

IL BRASILE — Rio Janeiro, dicembre 1889.

Piante utili del Brasile. — Gli Stati Uniti del Brasile a volo d'uccello.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Boll. XXIV-5, XXV-1.

Le repubbliche dell'America centrale nell'anno 1889: Honduras, del dott. *H. Polacovski*. — Gli antichi luoghi abitati ai piedi meridionali del Monte Ida (Asia Minore), di *H. Kiepert* (con carte). — I Vaniamuesi (fine), di *P. Reichard*. — Le quote barometriche d'altitudine del dott. A. Philippson nel Peloponneso, del dott. *A. Galle*. — L'Istmo di Corinto (con carta), del dottore *A. Philippson*.

— Atti, 7 dicembre 1889, gennajo e febbrajo 1890.

La Spedizione sottomarina tedesca nell'estate del 1889, del prof. dott. *Krümmel*. — Sull'ultima ascensione del Kilimangiaro, del dott. *H. Meyer*. — Sulla statistica dell'abitato in Spagna, di *R. Kiepert*.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, 14 gennajo 1890.

Il viaggio in Africa del conte S. Teleki, del cav. *L. v. Hoehnel*. — Il Congresso internazionale delle scienze geografiche a Parigi, 1889, del prof. dott. *F. Paulitschke*. — Il globo gigantesco del Campo di Marte, di *A. Steinhauser*.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, I, 1890.

Per l' Etnografia del Peloponneso, del dott. *A. Philippson*. — I viaggi del dottore K. W. Schmidt alle Comore occidentali: descritte e disegnate secondo il suo Giornale da *P. Langhans* (con carta e cartine). — L' ascensione del Kilimangiaro, del dott. *H. Meyer* (con carta e tavola). — Notizia sul viaggio intrapreso dal signore W. Posselt a Simbabje, del dott. *A Merenski* (con illustr.). — I Berberi del Marocco (con illustrazioni), di *A. Kirchhoff*. — Itinerario del capitano Binger dall' Alto Niger alla Costa dell' Avorio (con schizzo), del dott. *H. Wichmann*. — Un importante trattato con gl' Indiani, del dott. *W. T. Hoffmann*. — La differenza di livello dei mari, corrispondenza del prof. *A. de Lapparent*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, febbrajo 1890.

Il prosciugamento dello Zuidersee, di *W. S. Andriessen*. — Gl' Indiani negli Stati Uniti di America, di *Emma Poesche*. — Le frane nelle Alpi, 1886-1888, di di *H. Becker*. — Un viaggio in vacanze alla Nuova Zelanda (fine), del dottore *R. Häusler*.

DEUTSCHE GEOGRAPHISCHE BLÄTTER. — Brema, XII-4, 1889.

Per la Storia delle scoperte e per la Geografia della Nuova Guinea, di *A. Oppel*. — Sulla agricoltura e la colonizzazione nel Giappone settentrionale, di *P. Grahner*. — La Repubblica del Chile nel 1889, del dott. *H. Polacovski*. — Salanga, di *E. Hartert*. — Ricordi della Groenlandia, di *S. Rink*. — Il Mare di Barents, di *Mohn*. — Le Isole Aru. — La Spedizione Hensen.

K. K. GEOLOGISCHE ANSTALT. — Vienna, 13-14-15-16-17, 1889.

Notizie su scavi di pozzi a Rudolfsheim e Untermeidling, di *H. Gravè*. — La sorgente termale di Turoszovca, di *E. Tietze*. — Degli strati supereoceni ed oligoceni della Penisola di Crimea, di *C. v. Vogdt*. — Trapanazione per pozzi artesiani nel basso piano di Neubogdzov in Boemia, di *H. Bergmann*. — Rilievi geologici nei monti di confine tra la Moravia e l' Ungheria, di *C. M. Paul*. — Vedute fotografiche della zona dei dirupi pienninici nei Carpazî, del dott. *V. Uhlig*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 6, 13, 20, 27 gennajo 1890.

Sguardo retrospettivo di Geografia politica: l'Africa. — Dall'Oceano australe. — La vita degl' indigeni nella Borneo-Britannica. — Un cantuccio dell' India neerlandese, del capitano *G. Langen*. — Nell' Oriente dell' Asia. — La Colonia della Nuova Galles del Sud, di *H. Greffrath*. — La sabbia vulcanica nel bacino dell' Eifel, del dott. *B..... r*. — Comunicazioni fluviali colla Siberia, di *G. W.*. — Cansas. — Cettinje. — Sguardo retrospettivo di Geografia politica: l'Asia, l'America. — I Groenlandesi: dal Giornale d' un missionario. — I Campi d' oro dell' Africa australe. — Dalla Nuova Guinea britannica. — I Giapponesi, di *R. Schück*.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, gennajo 1890.

Industrie manifatturiere nell' India, di *E. Schlagintweit*. — I Protettorati e le imprese coloniali dei Tedeschi in sul principio dell' anno 1890. — Progetti di colonizzazione nelle Filippine, del prof. *F. Blumentritt*.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 15 dicembre 1889, 1, 15 gennajo 1890.

Relazione del luogot. Stairs sulla sua ascensione del Ruevenzori. — La Terra del Fuoco. — Alcuni cenni sui Tedeschi nel Brasile. — Il viaggio di W. W. Rockhill nel Tibet. — Viaggio d' esplorazione nell' Australia centrale. — Buenos Aires. — Dall' Africa Sud-orientale. — La cartografia all' Esposizione Universale di Parigi nel 1889. — Viaggio del cap. Binger nell'Alto Sudan. — Una lettera del dott. *C. Peters*.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 4, 18 gennajo 1890.

Una lettera di Emin Pascià. — Della Spedizione tedesca in soccorso ad Emin Pascià, notizie del dott. *Peters*. — Alcune proposte per la colonizzazione pratica nel

Protettorato tedesco della Compagnia della Nuova Guinea, del dott. *R. Hindorf.* — Attività coloniale in Inghilterra, del prof. *W. Schaefer.* — Le Spedizioni per Emin Pascià (con carta). — Colonizzazione borghigiana dei Tedeschi in Africa, di *R. v. Hale* — I diritti del Sultano di Vitu. — Statistica dell' Africa Orientale.

WÜRTTEMBERGISCHER VEREIN FÜR HANDELSGEOGRAPHIE. — Stoccarda VII-VIII, 1890.

I Vürtemberghesi per il mondo. — Le emigrazioni, specialmente al Caucaso e nell'America del Nord. — Misurazioni e rilievi del suolo in Germania: cartografia tedesca. — Operosità geografica nel paese.

EXPORT. — Berlino, 1, 7, 14, 21, 28 gennajo 1890.

Il commercio d' esportazione degli Stati Uniti, del dott. *Schönmann.* — La condizione di Rio Grande do Sul. — La Cina. — La questione dell' oppio nelle Indie neerlandesi. — Costruzione di strade ferrate in Giappone. — Industrie fiorenti nel Cashmir. — Sul commercio di Calcutta nel periodo 1887-1888. — La Geografia commerciale di Joruba nell' Africa Occidentale. — Una linea di navigazione dalla Germania al Marocco. — La Società tedesca delle Isole della Sonda. — L' ascensione del Kibo fatta dal dott. H. Meyer e dal prof. Purtscheller. — Il decreto di naturalizzazione degli stranieri dimoranti al Brasile. — Nuove ferrovie in Cina. — Notizie dal Brasile. — La Siberia.

KON. NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterdam, VI-2, 1889.

Un viaggiatore neerlandese al Congo (cont.), di *F. de Bas.* — Le Isole Samoa, di *W. F. Andriessen.*

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, gennajo 1890.

Le Isole Bahrein nel Golfo Persico, di *J. Theodore Bent* (con carta). — Progressi della Spedizione russa nell' Asia Centrale sotto il comando del colonnello Pievzov.

NATURE. — Londra, 2, 9, 16, 23 gennajo 1890.

Le Isole Bermude, del dott. *H. B. Guppy.* — Le piante utili dell' Australia, di *D. M..* — Il Monte Vesuvio. — Crescerebbe la massa delle acque oceaniche?, di *O. Fisher.* — « Fra i cannibali », del Lumholtz, nota bibliografica (illustrata). — I terremoti in Inghilterra, di *W. White.* — I risultati zoologici della Spedizione « Challenger ». — L'eclissi totale del 22 dicembre p. p.. — Uragani nell' India settentrionale. — Cinque mesi di bel tempo nel Canadà, negli Stati Uniti occidentali e al Messico, di Carbutt, cenno bibliografico. — Gli Stati Scian. — Le Piccole Antille, di *D. M..* — Il paese di un Sultano d' Africa, dell' Harris: nota bibliografica. — Arcobaleno solare riflesso dal mare, di Sir *W. Thomson.* — Notizie d' una recente isola vulcanica nel Pacifico, del capitano *W. J. L. Wharton.* — La previsione delle tempeste, di *R. H. S..* — Nelle Alte Alpi, di *T. G. B..* — I « viaggi in Francia », dell' Young. — L' Africa orientale e le sue grandi caccie, del capitano *J. C. Willoughby.* — I banchi di corallo nel Mare di Giava e nelle sue vicinanze, di *H. B. Guppy.*

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, gennajo 1890.

L' Africa: campo d' azione britannica e di altre nazioni, discorso inaugurale del generale Sir *Lewis Pelly.* — Lettera di H. Stanley alle Società Geografiche di Londra e di Edimburgo. — Il Mar di Cara e la via al Polo Nord, del capitano *A. Hovgaard.*

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, XXI-4, 1889.

Parà e l'Amazzoni nel 1888, di *W. Butler-Ogden.* — Le Repubbliche Sud-africane, di *A. Russell.* — Definizioni di nomi geografici ecc., del dott. *C. Ganzenmüller.* — Il problema della comunicazione interoceanica, di *A. de Gogorza.* — Il Lago Meride e la Regione di Raijan, di *Cope Whitehouse.*

— — — — —

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta dell'*8 febbrajo 1890*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, i vice-presidenti *Adamoli* e *Malvano*, i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Caetani*, *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Giordano*, *Lupacchioli*, *Pelloux*, *Pigorini*, *Porena*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il presidente annunzia che il vice-presidente ed i consiglieri eletti nell'adunanza generale del gennajo u. s. accettarono ringraziando, ad eccezione del socio, conte L. Dal Verme, il quale per gravi ragioni personali è dolente di dover presentare rinuncia. Il Consiglio esprime il suo rammarico di vedersi privato della cooperazione di un socio così illustre e competente.

Il presidente rammemora al Consiglio il progetto, annunciato già da molti mesi, di promuovere un viaggio di esplorazione nella penisola dei Somali, del cui territorio sono tanto scarse le notizie e perciò sono tanto necessarie, anche sotto l'aspetto dell'utilità pratica, dopochè il protettorato dell'Italia fu stabilito su quasi tutta quella costa. Aperta la discussione su tale argomento, sono considerati i varî modi di azione, che dalla Società possono essere seguiti in tali imprese, cioè, di accordare sussidî d'occasione a viaggiatori che per proprio conto, e senz'altro impegno della Società, si accingono all'esplorazione; ovvero di organizzare una spedizione propria per conto e con un programma della sola Società geografica, oppure per conto e con un programma stabilito d'accordo con altri Sodalizî geografici italiani. Negli ultimi anni la Società erasi tenuta piuttosto al sistema di sussidî accordati a singoli viaggiatori. Ma, senza ripudiare per l'avvenire questo sistema, il Consiglio crede che la Società dovrebbe procedere anche all'organizzazione di una impresa propria, in concorso eventualmente di altre Società italiane, come la Società di Esplorazione Africana, che già fece in questo senso una domanda alla Società nostra.

Rimanendo ferme in generale queste massime, è convenuto di rimandare ogni deliberazione più particolare ad una prossima adunanza, per dar tempo alla Presidenza di risolvere alcune questioni preliminari e di raccogliere alcune informazioni necessarie.

Ringraziano per la loro ammissione i nuovi socî: Roggeri, di San Giuliano, Chigi e Silvestrelli.

Nei soliti modi sono inscritti i signori: Colucci cav. Gustavo, Suez (prop. Beccari G. B. e Malvano); Visconti-Venosta Cesare, Buenos Aires (Ambrosetti e Caetani); Colombo-Viscardi Michele, Roma (Gatta e Gallina); Sinimberghi Augusto, Roma (Cardon e Scoccini); Ricchieri conte prof. Giuseppe, Milano (Bertacchi e Dalla Vedova); Baravelli comm. Paolo, Roma (Malvano e Dalla Vedova).

Seduta del *21 febbrajo 1890*. — Presenti il presidente marchese *Nobili-Vitelleschi*, i vice-presidenti *Adamoli* e *Malvano*, i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Cardon*, *Gatta*, *Giordano*, *Grazioli*, *Pigorini*, *Porena*, *Pozzolini*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il presidente comunica la lettera, colla quale E. M. Stanley risponde a quella inviatagli dalla Società per annunziargli il conferimento della Gran Medaglia d'oro.

La lettera del presidente della Società allo Stanley, in lingua inglese, era stata recapitata all'illustre esploratore col cortese intermezzo del R. console Macciò, ed era del tenore seguente:

Roma, 26 gennajo 1890.

*Illustrissimo Signore,*

Sin dal 1878, quando la S. V. ritornò dal meraviglioso viaggio, nel quale Ella scoperse l'intero corso del Congo, era desiderio della Società Geografica Italiana di conferire a V. S. Ill.ma la più alta distinzione di onore della quale dispone.

Ma il rimpianto Re Vittorio Emanuele, con quell'istinto che non gli venne mai meno nell'apprezzare i grandi uomini ed i grandi fatti, si degnò tosto di decretare, che una Medaglia Le fosse conferita nel suo Augusto Nome: e la consegna Le fu fatta nell'anno appresso, quando era già avvenuta la morte del Gran Re, in occasione del passaggio di V. S. Ill.ma per Roma.

Di fronte a tale dimostrazione di onore data a V. S. Ill.ma direttamente dal Re, non rimaneva alla Società Geografica che fare plauso alle decisioni della M. S.

Ora però, che Ella ha mandato a termine un'altra non meno mirabile impresa, per la quale V. S. ha ben meritato della scienza e dell'umanità, noi siamo ben lieti di soddisfare il nostro antico desiderio, conferendole, coll'approvazione unanime del Consiglio Direttivo e del l'Assemblea Generale dei Socî, la Gran Medaglia d'oro della nostra Società, istituita da S. A. R. il Principe Umberto di Savoja, ora Re d'Italia.

Mi è grato compito comunicare a V. S. Ill.ma questa deliberazione, augurandomi prossima l'opportunità di poterle consegnare la Medaglia summenzionata.

Ho l'onore di dichiararmi

*Dev.mo Suo*

F. Nobili Vitelleschi

Presidente della Società Geografica Italiana.

La risposta dello Stanley, trasmessaci per cortesia dello stesso signor console Macciò, tradotta in italiano, è la seguente:

Cairo, 14 febbrajo 1890.

*Eccellenza,*

Grazie alla cortesia e bontà del signor L. Macciò, dell'Agenzia diplomatica, ho ricevuto la vostra lettera molto lusinghiera, dalla quale vengo informato dell' alta distinzione che mi è riservata dalla Società Geografica Italiana.

Io ho già ricevuta dai Geografi Italiani una prova segnalata dell' interesse che i vostri connazionali prendono ad ogni scoperta, che arreca nuova luce nell' ignoto, e sarò ugualmente lieto ed onorato per ogni espressione, che Voi e gli Italiani crediate darmi della vostra stima.

Permettetemi di richiamare alla vostra mente il vostro connazionale, capitano Casati, il quale, sebbene abbia avuta la disgrazia di non poter preservare dalla prepotenza e dal malvolere di capi indigeni le sue note e le carte relative ad una grande estensione di nuove terre, spero sarà più fortunato nell' ottenere la riconoscenza della sua amata patria per la lunga e costante devozione alla scienza della Geografia ed Etnografia, e per i lunghi anni della miglior parte della sua vita spesi per l' onore e la gloria dell' Italia. Egli ha viaggiato, sofferto e lavorato nobilmente, ed i compatriotti di Colombo non dimenticheranno il nuovo Ulisse, che, durante una terribile decade di sofferenze, ha mostrato di che siano capaci gli Italiani nelle più critiche circostanze.

Accettate, Eccellenza, le mie sincere espressioni di gratitudine, e fatemi il favore di comunicare l'assicurazione della medesima alla vostra illustrissima e dotta Società.

Sono

*Vostro obbediente ed obbligato servo*
HENRY M. STANLEY.

È ripresa la discussione sul tema delle esplorazioni nella penisola dei Somali.

A questo proposito è ripresentata la domanda dell'ing. L. Bricchetti-Robecchi, il quale, di sua iniziativa e per proprio conto, intende di recarsi ad Oppia e di attendere colà, secondo le opportunità, allo studio della regione. Chiede alla Società Geografica alcuni strumenti scientifici, un corredo delle opere e degli scritti minori che trattano della penisola dei Somali, un apparato fotografico speciale con le provviste necessarie ed una somma in danaro.

Dopo varie considerazioni, il Consiglio delibera di concedere al Bricchetti gli strumenti, libri ed apparati, sulla base delle note e del preventivo di spesa da lui stesso presentato, e gli accorda inoltre un sussidio di L. 4,000.

Quanto al progetto di una esplorazione da intraprendersi per parte della Società, discussi varî programmi, presa in seria considerazione la domanda della Società d'Esplorazione commerciale residente in Milano, è

deliberato di conferire ad una speciale Commissione l'incarico di fare tutte le indagini necessarie, di trattare colla Società di Milano, e di formulare poi una relazione ed un programma particolareggiato dell'impresa, da presentarsi alla discussione ed alle deliberazioni di una prossima adunanza del Consiglio. La scelta dei componenti la Commissione è deferita al Presidente (1).

Sono poi presentati i ringraziamenti della Biblioteca Riccardiana di Firenze per il dono di un'opera, fattole dalla Società, e del prof. G. Ricchieri per la sua ammessione fra i socî.

Nei soliti modi sono inscritti i nuovi socî: Ragnini dott. Romolo, capitano medico nel 3° reggimento bersaglieri, Roma (Saccomani e Dalla Vedova); Morpurgo prof. Alessandro, Trieste (Serravallo e Porena); Corridi Eduardo, Livorno; Collacchioni nob. Marco e Rubin de Cervin conte Gustavo, Firenze (Adamoli e Modigliani).

Pervennero alla Società i seguenti doni:

*Harrisse H.:* Christoph Colomb, les Corses et le Gouvernement français. Parigi, Welter, 1890. Op. di pag. 32 in 8° grande (dono dell'autore).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Comptes-rendus de janvier 1890. Cracovia, tip. dell'Università, 1890. Fasc. di pag. 34 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Marinelli G.:* La Terra, trattato popolare di Geografia universale, disp. 215-216, 217-218. Milano, dott. F. Vallardi, 1890. Fasc. 2 di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Bollettino di legislazione e statistica doganale, ecc. novembre e dicembre 1889. Indici. Anno VI. Roma, Botta 1889. — Statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 31 dicembre 1889. Roma, tip. elzeviriana, 1890 (doni del Ministero delle Finanze).

*Nazari* dott. *V.:* Della coltivazione dei territorî di Keren e di Asmara. Casale, Cassone, 1890. Op. di pag. 15 (dono dell'autore).

*Danckelman* dott. *F.:* Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. II-5. Berlino, Asher e C., 1890. Fasc. di pag. 16 con 3 carte (dono dell'autore).

*Simpson E.:* Report of ice and ice movements in Bering Sea and the arctic basin. Washington, U.-St. Hydrographic Office, 1890. Op. di pag. 25 con cartina (dono del cap. idrogr. F. Picking).

*Laillet E.* et *Suberbie L.:* Carte de Madagascar à 1:1,000,000. Parigi, Challamel e C. 1889. Fogli 3 (dono dell'editore).

*Levasseur E.:* Le Brésil. Deuxième édition, accompagnée d'un Appendice et d'un Album de vues du Brésil ecc.. Parigi, H. Lamirault, 1889. Vol. di pag. VIII-100, in 4° a 2 colonne con carte, incisioni e tavole grafiche. — Album de vues du Brésil. Parigi, Lahure, 1889. Tavole

(1) Il presidente chiamò a far parte di questa Commissione il vice-presidente Adamoli e i consiglieri Bodio, Giordano, Pozzolini e Tacchini.

94 (dono del Commissariato generale dell'Impero del Brasile all'Esposizione Universale di Parigi, 1889).

*Déchy M.:* A nemzetközi földrajzi Kongressus Párisban 1889-ben. Budapest, Società Geografica ungherese, 1889. Foglio estratto di pag. 12 (dono dell'autore).

*Divisione industria, commercio e credito:* Bollettino di notizie, VII-12. Roma, Botta, 1890 (dono del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio).

— Documenti presentati al Parlamento Italiano: l'occupazione di Keren e dell'Asmara. Roma, Fibreno, 1890. Op. di pag. IV-92 (dono del Ministero degli Affari Esteri).

— Annual Report 1888 of the Department of mines. Sydney, Potter, 1889. Vol. di pag. 233 con tavole (dono del Ministero delle Miniere della Nuova Galles del Sud).

*Direction des statistischen Bureaus in Dresden:* Kalender und Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen auf das Jahr 1890. Dresda, Heinrich, 1889. Vol. di pag. 281. — Zeitschrift des k. sächsischen statistischen Bureaus. XXXIV-3-4, supp. XXXV-1-2. Dresda, Teubner, 1889. Fasc. 3 (doni del Ministero dell'Interno del Regno di Sassonia).

*Cotteau E.:* Une ascension au Pic de Ténériffe. Auxerre, Bonsant, 1890. Op. di pag. 8 con tavola (dono dell'autore).

*Martinez A. B.:* Boletin mensual de estadistica municipal, diciembre 1889. Buenos Aires, Comp. sudamericana, 1890. Fasc. in 8° (dono dell' Ufficio di Statistica del Municipio di Buenos Aires).

*Luciano G. B.:* La tattica in Africa. Roma, Voghera, 1890. Op. estratto di pag. 78 (dono dell'autore).

*Rosetti* ing. *E.:* Forlimpopoli e dintorni. Storia e descrizione. Milano, Rechiedei, 1890. Vol. di pag. 180 (dono dell'autore).

*Cruls L.* ed *altri:* Revista de Oservatorio N. 1, 1890. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1890. Fasc. di pag. 16 (dono della Redazione).

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Un caso di *SAMUN* a Massaua.

*Lettera del socio onorario* A. d'Abbadie
*al socio corrispondente cav. F. Bonola.*

*Caro signor Bonola,*

Ho ricevuto i fascicoli 1-4 della III Serie del Bollettino della Società Geografica Khediviale e L'avrei già ringraziato prima di oggi, se non fosse stata una recente malattia ad impedirmelo.

Compiuto questo dovere, chiedo il permesso di fare qualche osservazione sulla pagina 103 del N. 2, dove il signor L. Bricchetti-Robecchi pare incolpi l'immaginazione dei viaggiatori della triste reputazione fatta al *simun* (1).

Io ho grande rispetto delle opinioni e distinzioni che il volgo si fa dei fenomeni meteorici: la parola *samuwn* somiglia assai alla parola *sumun* plurale di *sim*, che vuol dire *veleno*.

Presso Massaua, ma in terraferma, presso Addi-Hadib, il 22 setsettembre 1841, mi ero proposto di studiare il *samuwn*, che dovea ben presto sorgere, secondo una teoria più tardi abbandonata. Io volevo conoscere la temperatura di questo vento torrido ed a tal uopo mi ero seduto in faccia ad una pietra su cui avevo posto i miei termometri.

Non avevo che ad allungare la mano per prenderli, ma appena il vento atteso cominciò, io perdei completamente ogni forza musco-

(1) Le parole del Robecchi, a cui allude l'illustre Membro dell'Istituto di Francia sono queste:

« In questo Uadi il vento è pieno di una polvere soffocante, che oscura l'aria. Una pioggia di sabbia e di ghiaja sferza il viso e rende affannoso il respiro. Allora si avviluppa la testa, lasciando scoperti i soli occhi, che s'infiammano e diventano lagrimosi. È questo il solo danno che può fare il *simun*, questo vento del deserto, che fu tanto calunniato e che l'immaginazione dei viaggiatori ha reso così terribile. »

*Bull. Société Khédiviale de Géographie*, III Serie, N. 2, pag. 103. *Excursion à l'Oasis de Siwa*, par L. Robecchi-Bricchetti.

lare ed al punto di non essere in grado di prendere quegli strumenti leggerissimi.

Non li potei afferrare che alla fine del *samuwn*. L'umidità non era che di 7/200 e la differenza tra il termometro *a bolla nera* ed un altro *a bolla nuda* non era che di 1.7 gradi, tutti e due esposti al sole. La sabbia alla superficie dava 60 gradi e la velocità del vento non era superiore a quella di una brezza ordinaria. Il vento era sorto improvvisamente e d'improvviso chetò, mettendo tosto fine all'agonia delle mie forze. Un indigeno mi disse che essi chiamavano tale vento *karuw* e che se dura un quarto d'ora, nessun uomo o bestia può sopravvivere. In questi casi, il pastore, che sta di sentinella in cima al colle, capisce che il *karuw* li ha tutti uccisi, quando, vistili gettarsi a terra per respirare, nessuno più ne sorge.

Io posso affermare che quel *samuwn*, il quale non durò più di cinque minuti, non trasse seco polveri o sabbie. Erano circa due ore dopo mezzodì.

Lo stesso indigeno chiamava *harif* un vento polveroso e soffocante che potei osservare un altro giorno dalle stesse parti. Uomini ed animali se ne difendono voltandogli il tergo. Pare sia questo il fenomeno osservato dal signor Robecchi ed è, a quel che vedesi, assai diverso dal *samuwn*.

Io raccomando a tutti i viaggiatori lo studio di questa meteora nei deserti che fiancheggiano la valle del Nilo, poichè una sola osservazione non basta per stabilire un fatto. Ho creduto però di far conoscere questo mio esperimento per attirare l'attenzione sul vero *samuwn*, che non mi pare punto calunniato.

Gradisca, ecc.

Abbadia, 17 febbrajo 1890.

ANTONIO D'ABBADIE.

---

## B. — I PORTOGHESI A MASSAUA NEI SECOLI XVI E XVII.

*Nota del socio prof.* F. GALLINA.

Nella *Revista das Sciencias militares* (1), che si pubblica a Lisbona, il sig. F. Esteves Pereira pubblica certe sue ricerche su *Os Portuguezes em Maçuà nos seculos* XVI e XVII, così accurate ed interessanti, che credo non dispiacerà ai lettori di questo BOLLETTINO conoscerne, sia

(1) Fasc. 49, 50, vol. IX, *luglio* e *agosto* 1889.

pure brevemente riassunti, i risultati. Ai lettori questo riassunto sarà, spero, più utile che una semplice recensione.

Le fonti su cui il sig. Esteves ha condotte le sue ricerche sono le seguenti:

1. *Cartas de Affonso d'Albuquerque.* Lisboa, 1884.
2. J. de Barros, *Decadas da Asia.*
3. F. de Andrada, *Cronaca del Rei Dom João III.*
4. Diogo do Conto, *Decadas da Asia.*
5. F. Alvares, *Verdadeira informação das terras do Preste Joam,* Lisboa, 1889.
6. D. Ioão de Castro, *Roteiro de Goa a Suez.* Paris, 1833.
7. *Notices et extraits des mss. de la Bibliothèque Nationale de Paris,* Tom. IV.
8. B. Tellez, *Historia geral de Ethiopia, a alta.* Coimbra, 1660.
9. *Cartas annuas dos jesuitas: ms. da Bibliotheca Real de Ajuda,* Tom. II.
10. *Cartas annuas dos jesuitas: ms. da Bibliotheca da Academia das Sciencias de Lisboa,* Tom. II.
11. *Archivo Nacional da Torre do Tombo, ms.* Tom. VII, D.
12. Fernam Guerreiro: *Relaçam annual.* Lisboa, 1605 e 1607.
13. M. Almeida, *Historia Geral de Ethiopia, a alta.*
14. *Archivo Nacional da Torre do Tombo: Documentos remettidos da India,* Tom. 35.
15. *L' Esercito Italiano,* 8 agosto 1888 e 27 gennajo 1889.
16. Di Robilant, *Memoria sull' ordinamento politico-amministrativo e sulle condizioni economiche di Massaua.* Roma, 1886.
17. Denis de Rivoyre, *Aux pays du Soudan.* Paris, 1885.
18. D' Abbadie, *Géodésie d'une partie d'Ethiopie.* Paris, 1873.

1. — Comincia il lavoro del sig. Esteves con la spedizione del governatore dell' India, Affonso de Albuquerque, il quale, partito da Goa con venti navi nel febbrajo 1513, ed entrato per Bab-el-Mandeb, si fermava a Camaran (Camaram) donde mandava João Gomes con una caravella a riconoscere le isole di Massaua (Maçuà, Maswa), Dalacá (Dalhak), e altre vicine, nelle quali si faceva la pesca delle perle, mentre egli, da un moro ivi fatto prigioniero, raccoglieva notizie sull' isola e il porto di Massaua (Maçuá, Maswá) (1).

(1) Da un altro lavoro dello stesso Autore (*Historia de Minás, Rei d'Ethiopia,* pubblicato nel *Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa,* 7ª serie, N. 12), tolgo la nota seguente sul nome di Massaua:

« L' etimologia della parola Maçuá non è ben conosciuta. Secondo Bruce (*Vo-*

Raccontava questo moro d'essere stato sceicco di Dalhak e Massaua, ed esserne stato cacciato da un suo cugino che, ajutato dallo sceicco di Aden (Adem) s'era fatto sceicco di Massaua, mentre a governare Dalhak lo stesso sceicco di Aden aveva posto un suo schiavo. Di fronte all'isola di Massaua, in terraferma, era un porto chiamato da quei del luogo *Zeila a velha* (1), e dai mori Decaná, abitato da cristiani soggetti al re d'Etiopia; questi aveva più volte tentato d'impadronirsi di Massaua, ma invano.

Il capitano di Dalhak riscuoteva diritti dalle *gelbas* (2) che dalle coste d'Arabia e da altri luoghi venivano alla pesca delle perle, la quale si faceva intorno all'isola di Nura, prossima a Dalhak; venivano a prendere le perle a Dalhak e a Nura mercanti del Cairo, di Gedda, e di Aden.

Lo sceicco di Massaua e il capitano di Decaná riscuotevano diritti dalle navi che venivano dall' India per trafficare; queste navi portavano spezierie, pepe, profumi, sete e broccati, cotonate e altri tessuti grossolani, che cambiavano con oro, avorio, cera, burro, ed anche schiavi.

Alfonso de Albuquerque, ritornato nell' India, scriveva al re D. Manuel essere sua intenzione recarsi l' anno seguente nel Mar Rosso,

*yage*, Tom. III, pag. 68 e 102) Maçuá è composta di due parole della lingua del paese: *mai*, acqua e *suah*, pastori — acqua o porto dei pastori. — Secondo Munzinger (*Ostafr. Stud.*) probabilmente deriva dal verbo géez, *saw'a:* chiamare: la distanza dall' isola alla terraferma si diceva una *medsau'a*, che significherebbe la distanza dalla quale un uomo si sente chiamare da un altro, distanza che è appunto quella fra Massaua e la Penisola di Gherar. — Secondo il d'Abbadie (*Bull. de la Soc. de Géogr. de Paris*, VII serie, 3°, 1882, p. 489), *Muçawwa* è un participio arabo che significa *secco, terrificato.* — È notevole, intanto, l' affinità che esiste fra varî nomi di città del Tigrè, come *Aduá, Debaruá, Maçuá.* Secondo Dillman (*Ueber die Anfänge des Axumit. Reichs*, p. 195, 196) *áduá* deriva da *ad* (in tigriño: *città*) e *awâ*, che è l' Αὖη dell' iscrizione di Adulis. — La parola Maçuá si incontra nei testi etiopici scritta ora *mèswāᶜ*, ora *mĕswā:* ci sembra che il secondo elemento della parola potrebbe essere *áwāᶜ*: Αὖη; quanto al primo ci asteniamo dal fare ipotesi. (F. Esteves, *Historia de Minás*, nota 40) ».

(1) Probabile confusione con Zula, presso le rovine dell' antica Adulis — (F. Esteves).

(2) Dalla già citata *Historia de Minás* tolgo quest' altra nota:

« Nel secolo XVI i navigli usati nel Mar Rosso erano conosciuti fra i Portoghesi col nome di *gelbas*, dall' arabo *gelba* « pequeno barco » (Equilaz. *Glossario ethimologico de las palabras españolas de origin oriental*) « ..... se navega com estas jelbas piqenas ao remo e a vela » (*Cartas de Affonso de Albuquerque.* Lisboa, 1884, Tom. I, pag. 200) — F. Esteves. *Historia de Minàs*, nota 29 ».

per occupare Massaua e farvi una fortezza; essendo buon posto per le navi, e potendosi da essa signoreggiare la pesca delle perle e il commercio con l' Etiopia; nonchè agire, con l' ajuto del re d'Etiopia, sopra Gedda e Mecca, ed anche sopra Suez.

Come si vede Alfonso de Albuquerque riconobbe tutta l'importanza di Massaua, così dal punto di vista commerciale, come da quello politico-militare: le imprese da lui progettate contro Gedda, Mecca e Suez avrebbero, molto probabilmente, recato un profondo colpo all' Islamismo e ai progressi dei Turchi nel Mar Rosso; ma l' anno seguente egli non potè andare nel Mar Rosso, e l'occupazione di Massaua non ebbe effetto.

2. — Diego Lopes de Sequeira, governatore dell' India, recavasi a Massaua ai 10 d'aprile (1) 1520 con 26 navi; ma prima ch' egli vi giungesse, gli abitanti erano fuggiti e s'erano rifugiati ad Arkico (Arquico) e in un luogo vicino, chiamato Decaná. Diego Lopes fece fare scandagli nel porto, che trovò pulito e di buon fondo, e misurar l'isola. In essa le case principali erano di pietra e calce, le rimanenti di fango, coperte di paglia; v' erano una moschea e quarantanove cisterne.

Il governatore doveva sbarcare in terra gli ambasciatori che dovevano andare in Etiopia, e costruire nell' isola una fortezza; questa fortezza per varie circostanze non si potè fare; partito per l' Etiopia l' ambasciatore D. Rodrigo de Lima, la flotta fece ritorno all' India.

3. — Nel gennajo 1523 il governatore dell' India D. Duarte de Menezes spedì da Goa D. Luiz de Menezes con sette navi a riprendere D. Rodrigo de Lima. Avendo aspettato inutilmente, fin quasi alla fine di aprile, che l' ambasciatore venisse ad imbarcarsi (2), D. Luiz de Menezes se ne partì e andò a svernare a Mascate.

4. — Parimenti per riprendere D. Rodrigo de Lima, nel 1524 venne a Massaua Heitor da Silveira con nove navi. Neppure questa volta l' ambasciatore, che era a venti giornate dalla costa, potè imbarcarsi, onde ai primi di aprile la flotta se ne ritornò nell' India.

5. — L' anno seguente 1525, una nuova spedizione, partita per lo stesso scopo, sotto il comando di Antonio de Miranda, avendo perduto tempo per via, ritornò nell' India senza esser giunta a Massaua.

6. — Nel 1526 venne a Massaua per la seconda volta Heitor da Silveira. Al suo arrivo gli abitanti fuggirono quasi tutti in terra ferma;

(1) Il Viaggio dell'Alvarez, pubblicato nel BOLLETTINO di *ottobre-novembre* 1889 dal cap. Stasio, ha per questo arrivo la data 16 aprile (p. 805).

(2) Viaggio suddetto, a p. 825 del BOLLETTINO *ottobre-novembre* 1889.

ma poco dopo fecero amicizia coi Portoghesi, e stipularono con Heitor da Silveira un annuo tributo di trecento *pardaos* (1) per anno, facendo subito il primo pagamento; e tremila *pardaos* pagarono gli abitanti dell' Isola Dalhak.

Imbarcati D. Rodrigo de Lima e Zaga-za-ab, ambasciatore del re d' Etiopia al Re di Portogallo, alla fine d'aprile la flotta partì da Massaua, e andò a svernare ad Ormuz, dove allora trovavasi il governatore (2).

7. — Zaga-za-ab era latore di lettere pel Re D. Manuel, nelle quali il re d' Etiopia, Lebna Dengel, dava ai Portoghesi licenza di costruir chiese e fortezze nelle isole di Massaua e Dalhak, e di tenervi mercati (3).

8. — L' ambasciatore Zaga-za-ab tornò nell' India con la flotta del 1539, e voleva esser ricondotto in Etiopia; ma il vice-re D. Garcia de Noronha credette meglio mandar prima un Abissino del seguito di Zaga-za-ab con lettere per il re d' Etiopia, per avvisarlo che il suo ambasciatore era a Goa, aspettando imbarco per tornare in Etiopia.

Portò l'Abissino a Massaua un *catur* (4) comandato da Fernão Farto; questi, quando l' ebbe sbarcato, si unì con Salvador da Costa, che in altro *catur* era entrato anch' esso nel Mar Rosso, e insieme andarono *ás presas* fino alla fine di aprile. Rientrati a Massaua, vi trovarono l'Abissino di ritorno con lettere, nelle quali il re di Etiopia chiedeva al vice-re soccorso contro il re di Adal.

9. — L' ultimo giorno dell' anno 1540 il governatore dell' India, D. Estevam da Gama, partiva da Goa con 72 navigli, disegnando andare a distruggere le galee dei Turchi nel porto di Suez. Giunto a Massaua vi lasciava le navi d' alto bordo, e proseguiva con quelle a remi; di ritorno a Massaua in maggio 1541, sbarcava suo fratello, D. Christovam da Gama, con 400 Portoghesi che mandava in soccorso del re di Etiopia.

Comandava uno de' galeoni di quella flotta D. João de Castro, che scrisse un Itinerario del viaggio, notando tutte le baje e le rade, da Bab-el-Mandeb a Suez, prendendo le altezze del sole, facendo scan-

(1) Moneta d'argento, in uso nell' India portoghese.

(2) V. BOLLETTINO, *ottobre-novembre*, p. 831.

(3) Queste stesse intenzioni erano state dal Re ripetutamente espresse all'ambasciatore D. R. de Lima. V. BOLLETTINO *ottobre-novembre* già citato, p. 820 e seg. — Le lettere del Re d' Etiopia al Governatore dell' India, a D. Manuel, a D. João III e al Papa sono riassunte nei §§ 20 a 24 del Viaggio dell'Alvarez suddetto.

(4) Piccola nave da guerra.

dagli nei porti, e osservando le deviazioni della bussola. Dell' isola e del porto di Massaua levò una carta, che è riprodotta nel lavoro dell' Esteves, e ne fece una descrizione assai interessante.

Data la giacitura, le misure e molti particolari del canale, dell' Isola di Massaua e delle altre vicine (1) dice egli: « Quest' Isola di Massaua era poco tempo fa sotto la signoria del *Preste Joam*, con tutta la costa che va dal Capo Guardafui fino a quello di Çuaquem (Suakin); ma da qualche anno in qua, l' ha conquistata il Re di Dallaquá (2), e vi risiede la maggior parte dell'anno per cagione del traffico che fa con gli Abissini.... Nei mesi di maggio e giugno, per esservi il clima assai caldo e malsano, il Re e gli abitanti ne partono e vanno all'Isola di Dallaquá, o in terraferma, ad Arquico, dove son molti pozzi d'acqua e coltivazioni..... In terraferma v' è gran quantità, e molte specie di fiere; elefanti, tigri, lupi, cervi, tapiri..... ed altri animali a noi sconosciuti..... e infiniti uccelli, cacciagione d'ogni sorta ». Dice poi, che nell' Isola di Massaua fu anticamente edificata *Phtollomaida das Feras*, e avvalora la sua affermazione con la citazione di Plinio e di Tolomeo: riferisce la tradizione abissina che a Massaua prese imbarco Sabaa, regina d'Etiopia, quando andò a visitare il re Salomone; assicura infine che il porto e l' isola si potrebbero fare fortissimi con poco lavoro e piccola spesa.

10. — Al cominciare del 1542 il governatore D. Estevam da Gama spedì cinque navigli comandati da Manuel de Vasconcellos, Manuel da Fonseca, Rafael Lobo, Christovan de Castro, e Affonso Pereira, a portare armi e munizioni a D. Christovan da Gama. Fatte giungere a destino le armi e le munizioni, e ricevute lettere pel governatore, costoro ritornarono in India.

11. — Il governatore Martin Affonso de Sousa al principio del 1544 spedì Diogo de Reinoso con una *fusta* (3) a prender notizie di D. Christovam da Gama. Diogo de Reinoso, dopo esser giunto fino a Suakin, andò a Massaua, dove trovò Manuel da Cunha e altri Portoghesi che aspettavano imbarcazioni per tornare nell' India. A domandarle al governatore partì con Diogo de Reinoso uno di loro, Miguel de Castanhoso.

12. — Il Pascià Ezdemir, circasso d' origine, uno dei principali generali dell' esercito che aveva conquistato l' Yemen, propose al Sul-

(1) Isole di Taulud e Sceik Said. I nomi di queste due isole, che non sono indicati nel *Roteiro* e nella tavola di D. João de Castro, sembrano recenti. (F. Esteves).

(2) Il lavoro dell' Esteves toglie affatto ogni dubbio sull' identità di Dallaquá, Dalacá, con Dalhak. — Vedi Stasio nel Bollettino *ottobre-novembre*, pag. 819 nota (2 *a*).

(3) Specie di bastimento lungo e di basso bordo che andava alla vela e a remi.

tano Selim I la conquista d' Etiopia. Avutane licenza, assoldò tremila uomini, coi quali si stabilì a Suakin, mandando distaccamenti ad occupare le Isole di Dalhak e Massaua e il porto di Arkico.

13. — Diogo Dias (soprannominato *o do Prestes*, per esser uno di quelli che con Christovam de Gama erano stati in Etiopia) fu scelto dal vicerè D. Pedro de Mascarenhas per portare le lettere, che il re D. João III aveva scritte pel re d' Etiopia. Con Diogo Dias partirono il P. Gonçalo Rodrigues e Fulgencio Freire, entrambi d. C. di G., per conoscere le intenzioni del re quanto al ricever la fede cattolica. Il messo e i religiosi s' imbarcarono in una *fusta* comandata da Fernão Farto, che partì da Goa in febbrajo 1555. Sbarcarono ad Arkico e partirono per l' Etiopia, dove i religiosi si trattennero fino all' anno seguente 1556, in cui ripresero imbarco sur una *fusta* comandata da João Peixoto, venuta a riprenderli.

14. — Alla metà di febbrajo 1557 il governatore Francisco Barreto spedì quattro *fuste*, comandate da Manuel Travassos, Pero de Sequeira, Vasco Correia e Antonio Vaz, a portare in Etiopia il vescovo D. André de Oviedo, cinque religiosi della C. di G. e Gaspar Nunes, latore di lettere del governatore.

Giunti a Massaua, non poterono sbarcare per esservi il *quequea* (capitano) Ismael, con 25 Turchi; sbarcati ad Arkico, il vescovo, i religiosi ed il messo con alcuni soldati portoghesi partirono per Debaroa (Debaruá), e pel campo del re d' Etiopia, mentre le *fuste* tornavano indietro.

15. — E subito dopo giungeva a Massaua il Pascià Ezdemir e sbarcava ad Arkico con 500 uomini; internatosi, sconfiggeva il *Barnagais*, entrava in Debaroa, e vi costruiva un forte; e forti costruiva pure a Massaua ed Arkico.

16. — Nel 1560 il vicerè D. Constantino de Bragança spediva Christovam Pereira con tre *fuste* a prender notizie dei religiosi andati in Etiopia; con lui si imbarcarono Fulgencio Freire d. C. di G. e un Abissino, che dovevano proseguire per l' Etiopia. Non poterono sbarcare nè a Massaua nè ad Arkico, impedendolo loro i soldati del Pascià Ezdemir. Nel ritornarsene, furono inseguiti da un Turco chiamato Çofar, capitano d' una galea e d' una *fusta*. La fusta dove si trovava Christovam Pereira fu raggiunta, e dopo aspra battaglia, presa; Çofar rientrò in Moca con tredici prigionieri portoghesi.

17. — Il vescovo e i padri della C. di G. entrati in Etiopia nel 1557, delusi nel loro intento di ridurre l' Etiopia alla Chiesa cattolica, nel 1562 risolvettero di mandare uno dei loro nell' India, per ottenere dal vicerè D. Constantino de Bragança che mandasse in Etiopia 500 o 600

soldati portoghesi per ridurre gli Abissini all'obbedienza della Chiesa romana. Fu scelto per questo fine il P. André Gualdames, che con un altro Portoghese, chiamato Marcos Fernandes, si diresse alla costa; ma traditi al Pascià Ezdemir da un moro che loro si fingeva amico, furono dai Turchi uccisi presso Arkico.

Nello stesso anno 1562 morì in Debaroa il Pasciá Ezdemir, e gli succedette nel governo di Suakin suo figlio Othman.

18. — Dall'occupazione di Massaua da parte dei Turchi fino alla fine del secolo XVI nessun Portoghese potè più entrare in quell'isola. Frattanto, morti il vescovo e quasi tutti i religiosi entrati in Etiopia nel 1557, i cattolici di quel paese chiedevano instantemente al vicerè dell'India, che mandasse loro qualche sacerdote. Un P. Abraham de Georgis, maronita, che tentò nel 1595 di passare in Etiopia travestito, scoperto cristiano, fu dal capitano della fortezza di Massaua, Xafer-ed-din, fatto decapitare.

19. — Più fortunato fu un sacerdote *bramane*, chiamato Belchior da Silva, allevato nel collegio dei PP. della C. di G. in Goa, che, non riconosciuto dai Turchi, riuscì a passare da Massaua a Fremoná, nel 1598.

20. — Morto anche il P. Francisco Lopes, l'ultimo dei religiosi della C. di G. ch'erano entrati in Etiopia, i cattolici d'Etiopia mandarono, per via di terra, in Europa, un Abissino di nome Tacla Mariam, religioso dell'ordine di S. Antonio, a significare al papa e al re di Spagna il bisogno, che v'era in Etiopia, di sacerdoti. Questo Tacla Mariam recatosi in Portogallo nel 1598, si diceva inoltre incaricato dal re d'Etiopia di ottenere dal re di Spagna e Portogallo, che ordinasse all'armata dell'India di andar nel Mar Rosso, a cacciare i Turchi dalla fortezza di Massaua e a presidiarla.

Il re d'Etiopia concedeva al re di Spagna il possesso dell'Isola di Massaua, e, volendosi fortificarla, era disposto a dare all'uopo gli ajuti che erano in suo potere. I Portoghesi dovevano inoltre sbarcare sacerdoti destinati ai cattolici d'Etiopia.

Ma le condizioni del governo dell'India non permisero d'intraprendere la conquista di Massaua.

21. — Durante circa quarant'anni i Turchi avevano impedito ai Portoghesi di entrare in Massaua e di passare in Etiopia; dopo, fu per mezzo degli stessi Turchi, che i Portoghesi poterono passare in Etiopia.

Il P. Pero Pais (già stato prigione dei Turchi per avere un'altra volta tentato di entrare in Abissinia) s'imbarcò nel 1603 a Diu, in abito di cristiano armeno, con un certo Rezoam Agá, intendente del Pasciá di Suakin, che il capitano della fortezza di Diu, Goterre de Monroy e i PP. della C. di G. avevano per mezzo di agevolezze, di doni, e di

onori, a sè obbligato. Giunto a Massaua, il P. Pero Pais ebbe dal *quequea*, che era amico di Rezoam Agá, licenza di andare dovunque volesse; e così potè passare in terraferma e rendersi a Debaroa, e quindi a Fremoná.

22. — Similmente, per mezzo di un Turco di nome Mehemed Agá, favorito dai Portoghesi nel disbrigo dei negozî che aveva in Diu, i PP. Antonio Fernandes e Francisco Antonio De Angelis, in abito d'armeni, poterono nel 1604 giungere a Suakin, ove dal Pasciá ebbero licenza di proseguire per l'Etiopia; anzi furon dai Turchi trasportati a Massaua, e di qui scortati per una parte del cammino, finchè, raggiunti i Portoghesi che erano loro venuti incontro, proseguirono con essi per Fremonà.

23, 24. — In simil modo, con licenza e ajuti dei Turchi, passarono in Etiopia nel 1605 i PP. Luiz de Azevedo e Lourenço Romano, e nel 1620 i PP. Diogo de Mattos e Antonio Bruno.

25. — Sul finire del 1623 giungevano a Suakin i PP. Manuel de Almeida, Francisco Carvalho e Luiz Cordeira; avutane dal Pasciá licenza, si recavano a Massaua, donde partivano con scorta turca sui primi del 1624 per Debaroa e Fremoná.

Il P. Manuel de Almeida ha lasciato di Massaua una descrizione dove, fra l'altro, è detto che v'era un *baluarte na entrada da barra*, e alcune cisterne; ma che ogni giorno vi si portava acqua, per mezzo di tre o quattro *gelbas*, o barche, da Arkico o da Decanà, dove sono molti pozzi; nel 1623 ad Arkico non v'era alcun forte, ma solo una cinta in pietre e fango; ma nel 1633, quando l'Almeida vi ripassò, trovò una fortezza quadrata fatta vicino ai pozzi, per difenderli.

26, 27. — Sempre con licenza del Pasciá di Suakin partirono per Fremoná nel 1624 i PP. Manuel Lameyra, Thomé Barnetto, Gaspar Pais, e Jacinto Francisco, e nel 1630 il vescovo di Nicea, D. Appolinar de Almeyda, accompagnato dal P. José Girocco d. C. di G. e da Manuel Magro, cappellano del Patriarca d'Etiopia.

28. — Quando Fasiladas cacciò d'Etiopia il Patriarca cattolico D. Affonso Mendes, il vescovo di Nicea, D. Appolinar de Almeyda, e tutti i PP. d. C. di G., i primi che ne partirono cioè, i PP. Manuel de Almeyda, Manuel Barradas, Damião Calaça e José Girocco, giunti a Massaua nel luglio 1633, ebbero a soffrire molte estorsioni dal *quequea*, prima di poter proseguire per Aden e per l'India.

29. — Seguirono nel 1634, il Patriarca D. Affonso Mendes e nove Padri, i quali, dopo sofferte molte vessazioni ed estorsioni da parte del *quequea* di Massaua, furono imbarcati per Suakin, dove ebbero a patirne altre dal Pascià, prima di esser tutti lasciati liberi di partire per l'India. L'A. riporta qui la descrizione di Massaua che D. Affonso Mendes

fece quando, dinanzi al governatore e al Consiglio dell'India, instava perchè fosse mandata una armata a scacciare i Turchi ed occupare Massaua.

A suo dire, l'impresa era facile, per essere Massaua ed Arkico poco o punto fortificate, con piccoli presidî, pochissime munizioni. Ed invece era agevole tener questi luoghi dopo averli occupati, per esservi molta comodità di farvi fortificazioni, e di soccorrerli e vettovagliarli dall'India; e a presidiarî potevano servire i discendenti dei Portoghesi entrati in Etiopia, che potevano allora dare più di mille soldati.

L'occupazione sarebbe stata assai profittevole, perchè le carovane che venivano dall'interno e le navi che venivano dall'India rendevano moltissimo alla dogana; senza contare la pesca delle perle, che era assai rimuneratrice. Da Massaua avrebbero, insomma, i Portoghesi potuto signoreggiare nel commercio e nella navigazione del Mar Rosso: ma, malgrado le istanze del Patriarca e dei PP., nè nell'India nè in Portogallo parve allora conveniente l'occupazione di Massaua, e i Portoghesi cessarono di frequentarla.

30. — Ricorda quindi l'A., che, dopo lo *hatte* imperiale 7 luglio 1856, con cui il Sultano Abd-ul-Medjd cedette l'Isola di Massaua col suo territorio al Khedive d'Egitto Said Pasciá, e la conferma di questa cessione fatta nel 1866 col *firman* diretto a Ismail Pasciá, sotto il governo degli Egiziani l'isola prosperò abbastanza: furono costruiti edifizî in muratura, la diga-acquedotto, e alcuni forti in Massaua e Taulud; e finisce constatando i grandi miglioramenti fatti e il rapido aumento della popolazione in Massaua, dacchè questa fu occupata dagli Italiani.

---

## C. — Un nuovo lavoro

### SULLA STORIA DELLA GEOGRAFIA MEDIOEVALE (1)

*Nota del socio corr. prof.* G. Marinelli.

Ai lettori del Bollettino non deve riescir nuovo affatto l'argomento su cui verte lo studio del Kretschmer, cioè l'esame della *Geografia fisica nel medio evo cristiano*, non foss'altro per quanto noi stessi

(1) Kretschmer Konrad, *Die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter; Versuch einer quellenmässigen Darstellung ihrer historischen Entwicklung, mit neun Abbildungen im Texte.* È il primo fasc. del IV vol. delle *Geographische Abhandlungen, herausgegeben von prof. doct.* Albr. Penck *in Wien.* Wien u. Olmütz, Hölzel, 1889. Vol. di pag. IV-150, in ottavo grande.

ne dicemmo altre volte (1). Senonchè male si poteva in quei lavori trattarne di proposito, per essere il primo fra essi una semplice recensione, e per essere il tema del secondo esteso a considerare la Geografia patristica anche dal rispetto cartografico e da quello delle esplorazioni.

Qui invece l'egregio Autore, limitando la considerazione al campo più determinato della Geografia fisica, presa, se si voglia, in largo senso, in modo cioè da abbracciarne anche la parte cosmografica, ebbe maggior agio di approfondire le indagini e di riescire esauriente in esse. Opportunamente poi egli esclude dal suo tema le genti non cristiane, degli Arabi stessi non trattando se non in quanto, essendo stati intermediarî della diffusione di alcune dottrine (ad esempio, le aristoteliche) fra gli occidentali, abbiano esercitata una influenza sulla cultura geofisica cristiana.

Quanto al tempo, egli prende ad esame anzitutto la Geografia patristica, che fa arrivare fino all'VIII secolo o poco appresso, ma poi penetra nel periodo di transizione fra essa e la scolastica, anzi entra in piena scolastica e s'arresta solamente con Rogero Bacone, Alberto Magno, Ristoro d'Arezzo e Dante Alighieri.

Dare una rassegna minuta e circostanziata del lavoro non è nostro intendimento, tuttavia non sarà discaro agli studiosi della storia della Geografia conoscerne sommariamente il contenuto.

Precede un'introduzione (pag. 1-33), diretta anzitutto a chiarire il concetto della Geografia del medio evo, ad esporre quali fossero i fattori principali che esercitavano azione sulle menti e sul loro indirizzo, e quali le fonti, a cui l'Autore dovette ricorrere nel suo studio.

Certamente non è da attendersi un concetto determinato di questa scienza in un'epoca che non avea trovato nemmanco la parola che ne esprimesse la corrispondente idea (per cui la Geografia poteva rientrare nella geometria o nella filosofia naturale e consisteva nel libro *de natura rerum* o *de mensura orbis terrae* od in altro simigliante), in un'epoca in cui le menti erano avvolte in una cieca caligine di misticismo, che impediva di scorgere le verità e la via per cercarle.

Tuttavia anche in essa due sono le influenze che specialmente si contrastano il dominio delle intelligenze: la bibbia da un lato e le reminiscenze classiche dall'altro. D'onde una lotta lenta, continua, nè

(1) G. MARINELLI, *Intorno agli studî del dott. Günther sulla storia della Geografia matematica e fisica*, in BOLLETTINO dell'anno 1880; — Id. *La Geografia e i Padri della Chiesa*, stesso BOLLETTINO, 1882.

rimasta soltanto nel campo tranquillo delle idee, ma pur troppo talvolta passata anche in quello della vita reale. Che se parve dapprima ch'essa accennasse a un completo trionfo della fede e del misticismo, così non fu; poiche le dottrine immanenti dell'antichità, confortate e ingrossate da quelle trasmesse col tramite degli Arabi, già fra gli scolastici han largo seguito, preparando propizio il terreno al rifiorire degli studî e della civiltà nella feconda epoca del rinascimento. Nè valsero ad arrestarne gli effetti le resistenze chiesastiche, delle quali, ad esempio, furono una curiosa manifestazione quelle bolle papali, che ancora in pieno secolo XIII (1209, 1215, 1231) ordinavano e confermavano *nec libri Aristotelis de naturali philosophia, nec commenta legantur Parisiis publice vel secreto.*

Interessante è ancora quella parte della introduzione che riguarda le fonti, alle quali l'Autore è ricorso pel suo lavoro. È una rassegna copiosa della letteratura medievale, riguardante direttamente o indirettamente un qualche soggetto attinente alla Geografia fisica, e vorremmo anche dirla completa, se non ci paresse ingiustificata in essa l'omissione di quell'Aethicus Histricus, che ci sembra uno fra i più curiosi scrittori di cose geografiche che il periodo patristico annoveri. Che se il Wultke, il suo più completo illustratore, con frase singolarmente incisiva, lo chiamava: *il Pitea del romanesimo tramontante;* se da un punto di vista pare ch'egli riproduca gli echi delle dottrine che erano ormai o stavano per essere abbandonate; il senso del mistico, del maraviglioso, del paradossale nella sostanza, e quello del bisticcio, dell'oscurità e dell'indovinello nella forma, lo mostra un rozzo precursore del periodo medievale e cristiano. Più che geofisico, Etico è viaggiatore e geografo; ma, dalla traduzione, in parte compendiosa, che il prete Girolamo dei suoi scritti ha lasciato, possonsi trarre non poche delle idee cosmografiche e fisiche che dominavano la sua come altre menti del suo tempo.

Ad esempio, vi troviamo che Dio, tratto il mondo, non si comprende bene, se dal caos primitivo e ordinando la materia, ovvero « ex nihilo », lo foggiasse in modo che delle parti migliori ne venissero costituiti il paradiso e i regni degli angeli. Questi regni sono in numero di dieci, e di essi nove sono occupati dagli angeli e il decimo, dopo la caduta di Satana, è divenuto la sede dei santi (cap. 4 e 10). Contrapposto al cielo è l'inferno, di forma quadrata *(quadrifarie)*, giusta l'idea di parecchi padri.

Alla Terra, la cui natura è indicata colle seguenti frasi barbare: « Terram..... cum aere ut hemitica (emisferica?), carpaica (fruttuosa), sataica (seminabile), et sorectica (rocciosa?) ac humarrica (bagnata o

terrosa), atque athomica torradicaque (bruciata), safargica, spuraca et brumaica..... » e al mare, sovrasta il cielo inferiore (cap. 8) « in similitudine pellium extensum aequae membranae subpositum quasi velum velandamque ornaturam supernorum civium, ne illa agmina possint cerni, quia velamina teguntur peccatorum », a somiglianza, adunque, di pelli stese di un'eguale membrana, quasi velo sottoposto, acciocchè gli sguardi dei peccatori non possano scorgere gli ornamenti degli abitanti di quelle superne regioni.

Il cielo inferiore *(coelus)* abbraccia sole, luna e stelle e oltre la pelle si stendono i *sei* cieli, sede dei celesti. È noto che presso i primi cristiani il numero dei cieli non è uniforme. Cosma ne fissa due: *uranos* o cielo superiore, e *stereoma*, firmamento o cielo inferiore; Beda 7, come Etico: *aer*, *aether*, *olympus*, *spatium igneum*, *firmamentum*, *coelum angelorum*, *coelum trinitatis*. Etico chiama però *firmamentum* (cap. 8) l'assieme dei *sei* cieli superiori. Quindi, combattendo Jarca, filosofo e bramino indiano, ch'ei cita sovente, trova che il disco o la mensa del sole *(mensa solis)* non compie il suo giro intorno alla Terra, sia tuffandosi in mare a ponente e risorgendo a levante, sia percorrendo, come in Cosma, determinate regioni terrestri, ma usa « quasi densissimam nebulam, vicinam coelo vel aquis, plagam meridianam circuire et ad ortum remeare (cap. 14). »

Analogamente ci spiega altri fenomeni celesti.

Siccome l'aria inferiore è trasparente, mentre la superiore è fitta e impenetrabile, eccetto se si raffredda, la luna, finchè segue il cammino del sole, è visibile e luminosa; ma, come se ne scosta, diventa oscura, perchè celata da quella spessa atmosfera o immersa nell'ombra che la nube, da cui è avvolto il sole, projetta (cap. 15).

Le stelle non son fissate nel cielo, ma per lo più mobili e quasi pendagli e appendici della mensa del sole, lo servono (notitiam subministrent et appendices sint), perdendo poi del proprio splendore al suo sorgere, grazie alla luce emanata dai suoi raggi (cap. 16).

Del pari Etico « et januas coeli binas dicit, orientis atque occidentis », accordandosi in ciò con Isidoro da Siviglia (III, 40). Per quella d'oriente « quasi ab arduo montis cacumine magno impetu egressum fecerit sol super faciem terrae » ed esce per quella di ponente. La porta d'oriente, splendida e calda, da Jarca era chiamata *titanica*. Etico chiama l'una e l'altra *merocleas* (da *merum*), a motivo della loro purezza (cap. 18). E forse anche in questo s'adombrano dei riflessi indiani sulle montagne di levante (*udayagiri*) e di ponente (*astagiri*).

Ma Etico rammenta ancora i *cardines mundi* e le due plaghe che presentano la maggior forza, sì nel soffiar dei venti, come nelle altre varietà degli elementi fisici, cioè la settentrionale e la meridionale. In una v'è un gran freddo e l'oceano vi ha maggior movimento ed altezza (motionem..... et elevationem), che non nelle rimanenti plaghe terrestri (cap. 18). Aggiungansi gli alti monti (ubera aquilonis) che terminano a tramontana la Terra, e un'isola freddissima in quell'oceano, cioè la *Rifargica*, o la più remota, eppoi un'altra ancora, chiamata *Zhirisolida*, dove il freddo e il vento son tali che nulla vi fiorisce, e il sole non si vede, se non come una piccola scintilla in giugno e in luglio, e se la neve e il ghiaccio per un momento si sciogliessero, immantinente rigelerebbero con tanta forza da non liquefarsi più. Quindi le colonne di pietra cristallina stragrandi, che quivi trovansi, e la formazione di gemme più dure che altrove (cap 19).

A tal isola si contrappone l'isola *Sirtinice* nell'emisfero meridionale, isola che presenta uno speciale interesse ed è ampiamente illustrata nell'operetta del nostro geografo. Il che non fu senza influenza sui geografi e sui cartografi posteriori. Essa sta oltre l'oceano, ed è occupata da un monte altissimo, chiamato *Austronothus* o il Meridionale, superiore in elevazione alle nubi, ecc., e quanto l'altra è povera e fredda, altrettanto questa è ricca, temperata, salubre, irrigata da pioggie, occupata da animali d'ogni sorta (cap. 20).

È difficile avere una chiara idea dei concetti di Etico sulla distribuzione delle terre e delle acque sul globo, forse compresi nel libro VII andato perduto, e di cui la traduzione latina pare un magro compendio. Però, cercando in tale riassunto e qua e là nel lavoro, se ne può trar qualche accenno. Così al cap. 73, parlando del Mediterraneo o *Mare magnum*, egli avverte come « Mare magno plantationem et germen ac virgultum et piscinam regalem ac medullam intersecantem tri[pi]farie geminatam orbis planiciem esse. *Oceano relicto* in signis et portentis et ultra quamquam credi potest autumat mare magnum sorbitiunculam vel cloacam abyssi magni. » Non è dunque il Mediterraneo (se mal non intendiamo) una parte dell'oceano, quanto una derivazione dell'abisso, di quell'abisso ch'egli (cap. 13) ricorda come sottostante « in cavernam laci ad voraginem abyssi. » È da tale abisso ch'emersero le acque tutte, concordando in ciò col concetto di S. Agostino: « Omnes aquae sive torrentes per occultas venas ad matricem abyssum revertuntur. »

Fra i mari collocati alla superficie e gli abissi delle acque (cap. 100 e 112) è interposto il focolare terrestre, da cui provengono i varî fenomeni vulcanici (cap. 75), sollecitati dalla lotta del fuoco colle acque.

È poi anche in seguito all'assorbimento dell'acqua marina attraverso la Terra, come attraverso una spugna, che detta acqua perde ogni propria salsedine pel caldo interno, e sgorga dolce dalle varie sorgenti (cap. 112).

E potremmo proseguire, cercando fra le oscure righe del vecchio geografo qualche altro accenno dei suoi concetti geofisici. Senonchè il già detto sembra sufficiente a mostrare come non sarebbe stato senza ragione il comprenderlo, esso pure, nella schiera delle fonti prese ad esame, sì per la copia delle idee che se ne potevano trarre, sia perchè, nonostante o, forse, a motivo, delle stranezze e dell'oscurità, corrispondeva al carattere del periodo considerato come tema di studio.

L'Autore poi passa alla parte speciale (pag. 34-147) del suo lavoro, nella quale è compresa l'esposizione delle dottrine professate nel medio evo cristiano in ordine a svariati problemi di Geografia fisica. Fra i quali egli opportunamente scelse quelli intorno a cui poteva raccogliere un materiale illustrativo sufficiente, e li divise in quattro capitoli.

Così nel capitolo primo, intitolato: *Il corpo terrestre* (pag. 34-77) tratta della *Figura della Terra*, e della connessa *Questione degli Antipodi;* della *Grandezza della Terra*, della *Contrapposta posizione della sfera acquea e della sfera terrestre*, finalmente dell'*Origine della bussola.*

Il capitolo secondo, *L'acqua* (pag. 78-117), considera *Le correnti sotterranee* in connessione coi *Fiumi del Paradiso;* la *Teoria delle fonti;* l'*Oceano,* rispetto alle sue *Acque;* finalmente la teoria del *Flusso e riflusso.*

Il capitolo terzo, *La terraferma* (pag. 118-135) prende ad esame *L'emergere delle masse continentali* in connessione coll'*Origine delle montagne; I rilievi montagnosi nella regione boreale;* da ultimo il *Vulcanismo.*

Il capitolo quarto, *L'aria* (pag. 136-147), è una breve scorsa sulla *Dottrina delle zone*, sulla *Climatologia* e sui *Venti.*

Gli argomenti varî vi son trattati con dottrina, coscienza e sana critica, tanto da far desiderare che alcuno fra essi avesse avuto più largo sviluppo e che qualche altro tema vi fosse compreso.

Così, ad esempio, nel capitolo terzo noi avremmo veduto volentieri inserta una qualche pagina che toccasse del concetto riguardante la *direzione*, in genere la *descrizione delle masse montuose*, nonchè altra diretta ad illustrare il concetto d'*altitudine* e di *profondità* nel medio evo cristiano. Parlare di misure di montagne in tale epoca è vano, nonostante che, fra gli antichi, Eratostene e Dicearco da Messina avessero posto già bene il problema. Tuttavia credo valesse la pena d'investigare quanto delle antiche dottrine e degli antichi errori (e in proposito Aristotile stesso col suo falso concetto dell'altitudine del

Caucaso ne avea dato l'esempio) fosse rimasto, e come conservato o modificato.

E quantunque il problema delle varie divisioni della Rosa dei Venti, sia stato in modo, si può dire, esauriente trattato in questo stesso Bollettino (vol. II, 1874, pag. 377) dal D'Avezac, non ci sarebbe stato sgradito un accenno alle fasi da esso traversate e ai varî sistemi e denominazioni prevalsi nell'oscuro periodo studiato dal Kretschmer.

Ma più che accenni a vere lacune, queste sono manifestazioni di desiderî personali, che possono forse derivare da semplice, per quanto legittima, curiosità scientifica.

Invece è certo che il signor Kretschmer col suo lavoro illustrò degnamente sotto il rispetto geofisico la storia della Geografia medievale cristiana, portando agli studî un tributo tanto più prezioso, quanto il periodo da lui preso in esame fu sinora trascurato ed ignorato.

Ottimamente fece quindi il Penck pubblicandolo nella sua pregevole e importante collezione di memorie geografiche.

---

## D. — Sir Henry Yule, K. C. S. I., C. B., L L. D., R. E.

*del socio onorario prof.* C. H. Giglioli.

Il penultimo giorno dello scorso anno, nella sua residenza in Londra, moriva il più illustre fra i nostri Socî d'Onore. Il 30 dicembre si spegneva la nobilissima vita di Enrico Yule, lasciando un immenso vuoto di affetti e di cognizioni; ma, sino a che la scienza nostra avrà cultori, sarà vivissima la sua memoria e saranno feconde le opere che Egli ci ha lasciate in retaggio. Fu amico sincero dell'Italia, ove visse e lavorò una diecina di anni; contava non pochi amici tra noi, e le sue opere maggiori illustrano le peregrinazioni di insigni viaggiatori italici del Medio Evo; da un quarto di secolo io era unito a lui da caldissimo e quasi figliale affetto, ed oggi, chiamato a vergare queste linee per suo ricordo, mi sento ben insufficiente al doloroso còmpito e chieggo venia se l'acerbo dolore mi offusca il pensiero e se la penna mia s'intinge in lacrime. Reputo singolare fortuna l'averlo conosciuto, poichè egli era tale che chi lo avvicinava doveva con ragione sentirsi fiero di esser uomo.

Enrico Yule nacque nel 1820 ad Inveresk, a poche miglia da Edimburgo; e in questa città passò gli anni giovanili e fece la sua prima educazione. Suo padre era stato ufficiale superiore nell'esercito dell'India; e nel 1837 egli entrò nel Collegio militare della Compagnia delle Indie ad Addiscombe. Un anno dopo venne aggregato al

Genio ed andò a Chatham, uscendo poi da quell'Accademia militare col grado di luogotenente. S'imbarcò per l'India, avendo in consegna gli strumenti per un Osservatorio magnetico e meteorologico da impiantarsi in Aden, e giunse a Calcutta sul finire del 1840; e, fin dai primi tempi della sua residenza nell'India si rese utile agli studî geografici.

Incaricato di una missione speciale sulle Colline Casia nel Bengala orientale, egli fece le sue prime armi nella Geografia e nella Etnologia, pubblicò un importante lavoro su quel paese e sui suoi abitanti, interessanti sotto molti rapporti; e spesso meco, anni dopo, amava ricordare quei primi studî e quei montanari mongoloidi.

Yule fu poscia inviato nella parte N.-O. dell'India e passò diversi anni nei pressi di Carnál, 75 miglia a settentrione di Delhi, impiegato in lavori svariati, commessigli per la sistemazione dei canali d'irrigazione, che hanno tanta importanza in quei paesi Di là andò ad Ambala, 50 miglia più al N., ove per ragioni igieniche era stata trasferita la Stazione militare di Carnál. Nel 1845-1846 prese parte alla campagna del Sutlege, per tornare quindi ai suoi lavori idraulici come ingegnere della parte settentrionale dal Canale del Gange. Nel 1848-1849 prese parte attiva alla seconda guerra del Pengiab, e terminata questa tornò in Europa in licenza. Visse ad Edimburgo, e fu istruttore nell'arte delle fortificazioni nell'Accademia navale e militare della Scozia. Il 1852 lo ritrova in India, ove fu subito inviato a fare i rilievi topografici dei passi nelle colline tra l'Aracan ed il Burma; ciò ebbe luogo poco prima della seconda guerra birmana, che ebbe per risultato l'annessione del Pegu. Fatta la pace, il Re di Burma inviò una missione al Governatore generale dell'India, che era allora Lord Dalhousie; questi volle ricambiare la cortesia e alla sua volta mandò una missione speciale ad Ava, e l'inviato fu il colonnello Phayre che ebbe per segretario il capitano Yule; questo fu nel 1855. Yule fu lo storiografo di quella missione e diede ampia prova della sua vasta erudizione e del suo singolare talento descrittivo e di osservazione nello splendido e grosso volume: *Mission to the Court of Ava*, che vide la luce due anni dopo e la cui prefazione è scritta nella fortezza di Allahabad, in mezzo alle orribili vicende della tremenda ribellione del 1857. Quel libro è tuttora l'opera migliore sulla Birmania, e diede al suo Autore posto primario tra i cultori della Geografia ed Etnologia dell'Asia; in esso sono ancora dati preziosi sull'architettura birmana. Il Yule era dottissimo in quell'arte, e fece importanti pubblicazioni sull'architettura indiana; nel corso del suo viaggio in Birmania visitò e studiò le grandiose rovine di Pagán, antica capitale; aveva pure la singolar fortuna di essere un disegnatore

di non comune abilità ed oltre le erudite descrizioni ci diede disegni e tavole bellissimi, illustranti quei ruderi meravigliosi. Posso aggiungere qui che il monumento che copre il funebre pozzo di Cawnpore, dove furono sepolte le donne inglesi orribilmente massacrate dagli insorti, e sul quale sorge una statua del nostro Marochetti, fu fatto su disegni del Yule; il quale molti anni dopo diresse pure su terra nostra l'edificazione di un tempio, la elegante chiesa inglese a Palermo.

Negli ultimi anni del suo soggiorno in India Yule fu Segretario del Governo pei Lavori Pubblici: durante una breve licenza egli andò a Giava, ove studiò le rovine maestose di Boro-budor e di Brambanan, visitando molte località di quell'isola incantevole. Lasciò definitivamente l'India nel 1862, prendendo il ritiro col grado di colonnello, e pei servigi importantissimi resi venne insignito coll'Ordine del Bagno. Ragione precipua del suo ritiro fu la salute cagionevole della moglie, e ciò lo condusse con lei e coll'unica loro figlia in Italia; io lo conobbi a Pisa nell'inverno del 1864. Sin d'allora egli aveva iniziato quella serie di pubblicazioni degli itinerarî di viaggiatori medievali, principalmente italiani, nell'Asia, con dottissime introduzioni, note illustrative e copiosi commenti, che lo hanno reso celebre e benemerito in grado eccelso della nostra scienza e del paese nostro. La prima, nella serie, fu la traduzione dal testo latino dei Viaggi di Frate Giordano (che fu nell'Oriente e in India nel XIV secolo), col titolo: « *Wonders of the East* » e con copiose annotazioni; essa fa parte della splendida collezione della *Hakluyt Society*, per la quale Yule lavorò assai e della quale era presidènte quando morì; e comparve nel 1863. Illustrò quindi le peregrinazioni di Giovanni da Monte Corvino, Ibn Batuta, Benedetto Goez, Rashid-ud-din ed altri, ma principalmente del nostro Frate Odorico da Pordenone, riunendole in due volumi pure pubblicati dalla *Hakluyt Society*, col titolo « *Cathay and the way thither* »; comparvero nel 1866 e sono un monumento di sapere e di erudizione geografica.

Per Yule queste opere, che avrebbero colmato la vita di un altro uomo, scegliendolo tra i più distinti, non erano che lavori preparatorî per la sua opera maggiore, una illustrazione dei viaggi di Marco Polo. Intanto egli si era stabilito a Palermo, ove, di ritorno dal mio viaggio intorno al globo, lo rividi nell'autunno del 1869. Là, lontano dalle grandi biblioteche e dai grandi centri, i suoi studî e le sue ricerche non erano facili, dovette fare diverse gite a Londra ed a Parigi, lavorare in quelle biblioteche ed ancora nelle maggiori in Italia, principalmente a Firenze ed a Venezia; in Firenze, nella Biblioteca Nazionale, ricordano ancora la sua simpatica figura e le molte ore di assiduo lavoro ivi passate.

Colla sua singolare attività ed il suo raro acume seppe parare a tutto; nulla sfuggiva e rari cimelii e manoscritti dimenticati vennero tratti a luce, letti e compulsati. Yule aveva il genio dell'ordine nel lavoro e spesso dovette convincersi che ciò è virtù ben rara; molte volte discorrendo meco egli insisteva sulla grandissima utilità di un buon indice, che, diceva egli, raddoppia il valore di un buon libro; i suoi sono davvero modelli eccezionali anche in questo. Fu per tale sentimento, che nel bel mezzo delle sue ricerche egli intraprese il lavoro ingrato ed ingente di fare l'indice della terza decade dei volumi degli Atti della Reale Società geografica di Londra, compiuto nel 1867.

La illustrazione dei viaggi di Marco Polo, col titolo: *Book of Ser Marco Polo the Venetian*, comparve nel 1871 ed ebbe una seconda edizione nel 1875; sono due grossi e splendidi volumi, con lunga e sapientissima introduzione e annotazioni e commenti copiosissimi. Questa opera fu una rivelazione; chi la percorre rimane colpito da meraviglia; è perfetta nel suo genere e non credo errare dicendo che forse non sarà uguagliata, nè certo superata mai. Essa è dedicata a Margherita di Savoja, la nostra amata e graziosa Regina.

Nell'estate del 1871 il colonnello Yule fu Presidente della Sezione Geografica alla *British Association*, che si adunò quell'anno ad Edimburgo Nel 1872 la grande medaglia « Fondatore » gli fu conferita dalla Società geografica reale di Londra pei meriti delle sue tre pubblicazioni culminanti: *Ava*, *Cathay* e *Marco Polo*. In quel turno il Yule scrisse un dotto saggio, annesso alla nuova edizione dell'opera di Wood « *Yourney to the Source of the river Oxus* »; e nel 1873 pubblicò negli Atti della Società Geografica di Londra una sapientissima memoria sugli intricati problemi geografici che offre quella regione, portante il titolo *Papers connected with the Upper Oxus Regions*.

Nel 1875, dopo aver subìto l'acerbo dolore della perdita di sua moglie, il colonnello Yule lasciò Palermo; fu nominato Membro del Consiglio per l'India, rientrando così negli ufficî pubblici, e si stabilì necessariamente a Londra. Lo rividi là nel 1882, sette anni dopo, e già subiva i primi attacchi del male insidioso che poco a poco in altri sette anni di lotta doveva logorare e distruggere quel corpo, di cui la mente si manteneva limpida, grande e vigorosa, come rimase sino all'ultimo.

Malgrado non lievi doveri d'ufficio e le forze fisiche scemanti, il Yule continuò sempre le sue ricerche erudite ed i suoi studî prediletti. Nel 1883, quando fui con lui ancora, scriveva una dottissima introduzione geografica alla seconda edizione dell'opera notevole di quell'insigne esploratore, il capitano Gill, assassinato pochi mesi prima dai

Beduini del Sinai insieme all'orientalista Palmer durante la spedizione inglese in Egitto contro Arabi Pascià. La suddetta opera del Gill, intitolata « *The River of Golden Sand* », è il resoconto di un'ardita esplorazione di una delle contrade sino allora meno note della Cina N.-E. Pure nel 1883, insieme col nostro Villari ed altri illustri, il Yule riceveva dalla Università di Edimburgo, che celebrava il suo trecentesimo anniversario, il dottorato *honoris causa*. Nel 1886 pubblicò un grosso ed utilissimo volume col titolo « *Glossary of Anglo-Indian Words* »; in origine il Yule ebbe a collaboratore in questo lavoro, che è un eruditissimo repertorio generale di cose indiane, il compianto Arthur Burnell, ma mancato questi all'inizio del lavoro, il libro fu realmente fatto dal Yule Come aveva principiato la sua carriera di illustre scrittore e scienziato contribuendo ai preziosi volumi della *Hakluyt Society*, così la concluse; e l'ultima opera di Yule sono i tre volumi di quella raccolta intitolati « *The Diary of William Hedges* », che comparvero nel 1889. Anche qui dotti saggi, copiose annotazioni e commenti eruditi superano assai in mole il testo originale, e fanno di quel lavoro una contribuzione preziosissima alla storia dei primi tempi della occupazione inglese dell'India.

Troppo ci vorrebbe per dare anche un semplice elenco delle molte memorie scientifiche e militari pubblicate dal Yule, e non è questa l'occasione. Se ne trovano nel *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, in quello della *Royal Asiatic Society* di Londra, della quale il Yule fu presidente, nei *Proceedings* della *Royal Geographical Society*, della quale fu consigliere e vice-presidente, nel cessato periodico *Ocean Highways*, nel *Royal Engineers' Journal* ed altrove. In questi ultimi anni il Yule contribuì moltissimi articoli all'ultima edizione della *Encyclopaedia Britannica*, fatti come lui solo sapeva fare.

Da un bellissimo cenno necrologico pubblicato nel fascicolo di febbrajo della Società Geografica di Londra, scritto dal generale R. Maclagan e che mi ha servito moltissimo, tolgo quasi *verbatim* la seguente verace definizione del carattere del compianto ed illustre nostro Socio:

« Yule aveva viaggiato e quanto aveva veduto lo aveva bene utiliz-
« zato, ma non fu come viaggiatore che egli raggiunse fama. Era dotato
« di raro talento geografico e di discernimento critico ugualmente raro:
« possedeva grande ricchezza di sapere e una memoria sorprendente. Con
« tali doti egli sapeva prendere giusto concetto dell'opera di altri viag-
« giatori e discernere i veri risultati ed il vero valore dell'opera loro.
« Con ricerche abilmente dirette egli sapeva trovare le soluzioni di pro-
« blemi geografici intricatissimi, riguardanti terre lontane ed epoche re-
« mote. In ogni suo lavoro egli mirava all'accuratezza ed alla perfezione,

« e nulla trascurava per raggiungere tale fine. Nella ricerca del vero « rovistava ovunque, e sapeva come ed ove cercare. Al Yule si poteva « assai bene applicare la frase del Bernier detta del suo contemporaneo « Thevenot: *cet illustre curieux, qui nous donne tous les jours plus de « découvertes sans sortir de son cabinet, que nous n'en avons appris de « ceux qui ont fait le tour du monde* ».

Yule era tenace nei suoi affetti ed ebbe molti e carissimi amici, non soltanto tra i molti commilitoni e tra i compagni della sua giovinezza nella lontana Hind, o tra coloro i quali per comunanza di studî lo ajutarono o furono da lui ajutati; ma in molti che non avevano legami di carriera o d'interessi con lui. Egli li amava per ciò che trovava di nobile e di apprezzabile nella loro vita, nel loro carattere, e caldamente era da essi riamato!

Vidi Yule l'ultima volta nell'ottobre del 1886; lo trovai ben debole e ben deperito di corpo, ma, come sempre, fortissimo di spirito e di mente. Al principio dell'anno scorso egli dovette rinunziare al suo seggio nel Consiglio per l'India e prese il ritiro; fu allora che divenne *Sir* Henry, accettando a carriera compiuta, l'alta onorificenza che per eccessiva modestia aveva altra volta declinata.

Continuò però ancora a lavorare, e « anche nel dicembre fatale » mi scrive l'illustre Clements R. Markham « conferii con lui per lavori che sperava di poter compiere ancora ». Colla data del 18 dicembre ebbi la sua ultima lettera; egli sentiva di essere presso la fine e con sereno affetto si accomiatava da me; non starò a dire quanto ne fui straziato. Due giorni prima della sua morte giunse un telegramma da Parigi annunziandogli la nomina a Membro corrispondente dell'*Académie des Inscriptions et Belles Lettres*. La risposta di Yule caratterizza l'uomo: « *Reddo gratias, illustrissimi domini, ob honores tanto nimios quanto immeritos. Mihi robora deficiunt, vita collabitur, accipiatis voluntatem pro facto. Cum corde pleno et gratissimo moriturus vos, illustrissimi domini, saluto.* » E così si è chiusa una delle più nobili esistenze, che siano passate su questa nostra Terra rialzando l'ideale dell'umanità!

---

## E. — Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche

*per* M. Fiorini *professore all'Università di Bologna* (1).

(continuazione).

**§ 21.** — Morto nel 1600 Rumoldo, i tutori degli eredi minorenni fecero a Düsseldorf nel 1602 un'edizione delle tre prece-

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* 1890, pag. 94 e segg., *febbrajo*, pag. 182.

denti pubblicazioni, mettendo prima quella fatta da RUMOLDO nel 1595, poi quella della Gallia e Germania del 1585, infine l'altra dell'Italia, Slavonia e Grecia del 1589 e mantenendole il titolo pensato dal grande GERARDO e già dato al volume messo in luce nel 1595. Il qual nome di *Atlante* fu conservato in tutte le successive e numerose edizioni e tanto piacque, in grazia di chi primo lo propose ed usò, che d'allora in poi fu applicato ad ogni sorta di collezioni di carte geografiche ed anche oggidì è universalmente adoperato, mentre altre denominazioni impiegate da scrittori, da geografi di non comune valore e fama, cessarono ben presto. Così andarono in disuso i nomi di *Theatrum orbis terrarum*, di *Speculum orbis terrarum*, di *Hercules* dati da ABRAMO ORTELIO (1), da GERARDO DE JODE (2), dal siciliano NICOLOSI (3), alle loro collezioni di carte geografiche.

La pubblicazione della prima edizione dell'intiero *Atlante*, avvenuta nel 1602, fu fatta pure a spese degli eredi minorenni. Lo dice l'iscrizione posta in fine dell'*Index in Angliæ, Scotiæ et Hyberniæ tabulam generalem*, la quale è: *Dusseldorpii excudebat Bernardus Busius, Illustrissimi Ducis Juliæ Cliviæ, Montis, etc. Typographus, sumptibus hæredum Gerardi Mercatoris Rupelmondani. Anno 1602.*

Il VAN RAEMDONCK menziona due biblioteche, l'una pubblica, l'altra privata, che posseggono l'edizione completa dell'Atlante del 1602. Aggiungo che un esemplare n'è posseduto dalla Biblioteca Angelica in Roma (4).

(1) *Theatrum orbis terrarum Abrahami Ortelii. Antuerpiae* 1570.

(2) *Gerardi de Judaeis Antuerpiani Speculum orbis terrarum. Antuerpiae* 1593.

(3) *Hercules Siculus, sive studium geographicum, auctore Joanne Baptista Nicolasio. — Editio secunda latina. Romae 1670.*

(4) L'esemplare dell'*Atlante* del 1602 che è alla Biblioteca Angelica, dopo il frontispizio di cui già si riferì il titolo, ha la dedica di GERARDO MERCATORE ai duchi di Cleves, GUGLIELMO e GIOVANNI GUGLIELMO, padre e figlio, indi il ritratto dell'autore nell'età di 62 anni, col carme (*in effigiem carmen*) di BERNARDO FURMERIO, poi un *Epitaphium* seguito dai versi di GIOVANNI METELLO, cui segue un altro carme di LAMBERTO LITHOCOMO. Vengono dopo, la *Vita celeberrimi clarissimique viri Gerardi Mercatoris Rupelmundani a Gualtero Ghymnio conscripta*, un altro *Epitaphium*, due *Epistolæ* di REINARDO SOLENANDER e di JACOPO SINSTEDIO, un carme di GIOVANNI MERCATORE, la *Præfatio in Atlantem*, lo *Stemma* (albero genealogico) *Atlantis*, e finalmente il *De mundi creatione ac fabrica liber*, diviso in 19 capitoli. Dopo sono il planisfero, le tavole d'Europa, Asia, Africa ed America e l'avviso al lettore, di RUMOLDO, il quale afferma la speranza di completare l'*Atlante* con ulteriori tavole. Vengono quindi le varie parti dell'*Atlante* comprendenti le tavole incise da GERARDO; prima quelle della Germania, poi le tavole del Belgio inferiore, indi le tavole dell'Italia, Schiavonia e Grecia, dopo le tavole della Gallia, infine la *Atlantis pars altera*, dove sono le tavole delle terre settentrionali dell'Europa.

Frattanto l'amministrazione comunale di Duisburgo abbracciò la proposta dei tutori degli eredi e dichiarò che, nell'interesse di questi, era meglio vendere le tavole in rame lasciate dal vecchio GERARDO e dal figlio RUMOLDO, che conservarle invendute. GERARDO, uno dei tutori, figlio ad ARNOLDO, che era nato dal grande GERARDO, le acquistò nel 1604 e nello stesso anno le cedette a JUDOCO ONDIO, incisore ed editore di carte geografiche ad Amsterdam.

L'*Atlante* edito nel 1602 era incompleto. Mancavano ancora alcune carte d'Europa, come quelle di Spagna e di Portogallo, mancavano le tavole particolari delle altre parti del Mondo, incoate da GERARDO e che RUMOLDO non aveva potuto compiere e pubblicare. JUDOCO ONDIO si accinse all'impresa e nel 1606 fece di quello una seconda edizione coll'aggiunta di cinquanta nuove carte, corredate, secondo l'uso del primo autore, delle descrizioni dello stato politico dei paesi rappresentati, fatte da PIETRO MONTANO (1). In tanta fama salì l'opera del MERCATORE, tanta ne fu la ricerca, da indurre l'ONDIO a pubblicarne nel 1607 un'altra edizione, che effettivamente è la terza, o la seconda Ondiana, e che ristampò nel 1608. Il titolo di questa nuova edizione è come nella precedente. L'unica differenza sta in ciò, che il frontespizio dell'edizione del 1606 ha in basso: *Excusum in ædibus Judoci Ondii. Amsterodami 1606*, mentre nell'altra del 1607 leggesi: *Editio secunda qua et ampliores descriptiones et novæ tabulæ geographicæ accesserunt. Amsterodami 1607*. La ristampa della seconda edizione nulla ha di mutato all'infuori della data; vi si legge 1608 in luogo di 1607. Il VAN RAEMDONCK cita alcune biblioteche che hanno l'edizione del 1607 ed una che ha la ristampa del 1608. Ci piace notare che un esemplare di quest'ultima è posseduto dalla Biblioteca Vittorio Emanuele in Roma. La voga per l'*Atlante* Mercatoriano sempre andava crescendo. Alle nuove edizioni altre ne succedevano. Nel 1630 si era alla decima. Nè questa fu l'ultima.

**§ 22.** — Il MERCATORE non solamente impiegò il suo grande ingegno nella Geografia, non attese soltanto alla composizione ed incisione delle carte geografiche ed alla costruzione di strumenti geometrici ed astronomici e delle sfere celesti e terrestri, ma ad altri studî volse

(1) La seconda edizione dell' *Atlante* (prima edizione dell' ONDIO) comparve nel 1606 ad Amsterdam col titolo: *Gerardi Mercatoris Atlas, sive Cosmographiae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura. Jam tandem ad finem perductus, quamplurimis aeneis tabulis Hispaniae, Africae, Asiae et Americae auctus ac illustratus a Judoco Hondio. Quibus etiam additae (praeter Mercatoris) dilucidae et accuratae omnium tabularum descriptiones novae, studio et opera Pet. Montani.*

la mente. Già si disse delle sue speculazioni sulla genesi del mondo e della pubblicazione: *De mundi creatione ac fabrica liber* (1), come pure della sua *Chronologia* (2). Altra opera dovuta alle sue meditazioni sulle sacre carte è l'*Harmonia quatuor Evangelistarum* (3), che il VAN RAEMDONCK (4) giudica potere stare a pari colla *Teodicea* del LEIBNITZ, coi celebri *Pensées* del PASCAL, colle opere religiose d'ISACCO NEWTON.

Altra opera, che si potrebbe dire minore, si conosce del nostro autore. È il libro che ha per titolo: *Literarum latinarum, quas italicas, cursoriasque vocant, scribendarum ratio*, pubblicato a Lovanio nel 1540. Egli fu tratto a fare studî sopra le lettere latine, dette anche italiche o corsive, dall'impiego che doveva farne nelle carte geografiche per inscrivervi i nomi dei luoghi e per le leggende da apporvi. L'opera piacque tanto e fu giudicata sì buona, che ebbe l'onore di quattro edizioni.

§ 23 — I geografi del cinquecento bene spesso pubblicavano le carte senza la graduazione della latitudine e longitudine, e quando di queste le adornavano, commettevano non pochi errori, sia che seguissero ciecamente TOLOMEO, sia che ne emendassero le cifre dei gradi latitudinali e longitudinali. Imperocchè si sa che ai tempi del geografo alessandrino pochi erano i luoghi di latitudine nota, la quale generalmente si rinveniva coll'osservazione dell'ombra del gnomone; pochissime, poi, o quasi nulle, le cognizioni delle longitudini, che si deducevano dall'osservazione degli eclissi.

Queste due coordinate geografiche dedusse TOLOMEO, come già aveva fatto MARINO di Tiro, dalla compulsazione degli itinerarî terrestri e marittimi. Ma fosse causa l'insufficienza di questi o la poca critica dei due geografi, certo è che anche TOLOMEO, il quale pur volle correggere MARINO, sbagliò di molto nel fissare le posizioni geografiche dei luoghi. Quando poi si volevano correggere le cifre tolomaiche, si camminava senza norme fisse ed altro non si faceva che aumentare la confusione.

Il MERCATORE, nel comporre le carte moderne, tutte le graduava all'infuori di pochissime, che rappresentavano ristrette regioni. La gra-

(1) § 20.

(2) § 14.

(3) *Evangelicae historiae quadripartita monas, sive Harmonia quatuor Evangelistarum, in qua singuli, integri, inconfusi, impermixti et soli legi possunt, et rursum ex omnibus una universalis et continua historia ex tempore formari digesta et demonstrata per Gerardum Mercatorem, Illustrissimi Ducis Juliae Cosmographum. Duisburgi Clivorum 1592.*

(4) *Gérard Mercator: Sa vie et ses oeuvres*, p. 202.

duazione era di gran lunga superiore, in bontà, a qualsiasi altra adoperata in quel secolo.

Consultati i più celebri geografi dell' antichità, ERODOTO, STRABONE, PLINIO, MELA, l' itinerario d' ANTONINO, il periplo di ARRIANO, le descrizioni e le carte dei moderni naviganti e viaggiatori terrestri, fra i quali teneva un posto distinto MARCO POLO, corresse le latitudini e le longitudini date da TOLOMEO. Per avere un esempio degli errori scoperti e delle correzioni fatte, basta leggere il capitolo che, nella *Declaratio insigniorum utilitatum quae sunt in globo terrestri, coelesti, et annulo astronomico*, di cui si disse al § 9, è intitolato: *De longitudine Europae castiganda, et quod meridianus insulae Corvi non transit per Novam Indiam, sed sit orientaliter* (1). TOLOMEO credette, egli dice, che il littorale africano scendesse dalle Colonne d'Ercole in retta linea verso il mezzogiorno, come si ha dalla navigazione di ANNONE cartaginese; e però, essendo alle Isole Canarie l' inizio delle longitudini, fu costretto ad estendere di molto verso occidente la Gallia e particolarmente la Spagna, affinchè il lido d'Africa potesse seguirne la direzione verso mezzodì. A chiarire tale errore ricorre alle navigazioni fatte, nei nuovi tempi, nel Mediterraneo, nell'Oceano settentrionale e lungo il littorale africano sino alle Colonne, e, giovandosi degli autori di geografia antichi e moderni e dei recenti itinerarî, stabilisce doversi la longitudine dell'Europa contrarre molto verso oriente in guisa che il lido occidentale di Spagna dov'è Finisterra, posto da TOLOMEO a 5° 1[4, si trovi a 20° e che Capo S. Vincenzo, dallo stesso collocato a 3°, giaccia a 11° (2). Che in tale modo le cose si comportino, soggiunge, vedesi dalla carta dell' Europa e delle regioni limitrofe, in cui i dati desunti dagli antichi autori, dai naviganti, dai viaggiatori, dalle tavole geografiche e nautiche furono così conciliati, che ogni cosa trovasi nella massima corrispondenza da non dovere dubitare della longitudine data alla Spagna. Ed in vero, nota ancora, nella nostra descrizione le longitudini

(1) Il detto capitolo è a pag. 19 dell'edizione della *Declaratio*, fatta dal VAN RAEMDONCK e ricordata al § 9.

(2) L'autore della *Declaratio* dice che, facendo gli accennati studî, si trova: *longitudinem Europae multum in orientem contrahi ita ut occidentalis Hispaniae littora, ubi Caput Finisterrae est, ad 20 graduum longitudinem retrahantur, quae Ptolomaeus ponit in gradu 5 cum 1[4; item caput Sancti Vincentii habeat in longitudinem graduum 11 fere, quod Ptolomaeo est in 3 gradu.* Ci siamo adattati per la longitudine di Capo S. Vincenzo, non alla cifra 2 del testo stampato, ma alla cifra 11 del manoscritto di Venezia, posseduto dal professore JACOLI e riferita nel § 9, come a quella che più serba l'apparenza della verità.

dei luoghi non si scostano da quelle di TOLOMEO, se non andando da Colonia Agrippina e dall'Italia verso occidente, e ciò non molto in Gallia, così che l'antica isola anglica conserva la longitudine tolomaica, ma grandemente ne differisce la Spagna, mantenendosi poi l'Isola del Ferro, l'ultima delle Fortunate, nella longitudine di TOLOMEO.

Il MERCATORE, quando scrisse il nominato opuscolo della *Declaratio*, riteneva, per le avute relazioni e come si dirà nel § seguente, che la declinazione magnetica fosse nulla all'Isola del Corvo, la più occidentale delle Azore, e che il meridiano della stessa isola, secondo le sue teorie sul magnetismo terrestre, passasse pel polo magnetico. Grande importanza attribuiva a tale meridiano che, badando alla latitudine dell'isola ed alla sua distanza dalla costa del Portogallo e propriamente da Lisbona, trovò distare in longitudine dal Brasile per 1° 1[2, mentre i seguaci di TOLOMEO lo facevano, per una buona parte, attraversare l'America (1).

Le carte nautiche del Mediterraneo, che da molto tempo andavano componendo i cartografi italiani, debbono avere giovato moltissimo al geografo di Rupelmonde nella correzione di certi errori di TOLOMEO. Così la longitudine di 62° che questi dava al Mediterraneo egli ridusse a 53°; è in questa ultima proporzione che si presenta quel mare nelle carte Mercatoriane (2). Così alla penisola italica che, secondo TOLOMEO, è quasi nella direzione del parallelo, il MERCATORE dà un'orientazione che si approssima a quella delle carte attuali, e la Sicilia, il cui lato settentrionale era posto in direzione tra mezzodì e ponente, viene meglio rappresentata, sia per la sua forma triangolare, sia per la migliore orientazione, quantunque e l'una e l'altra non siano ancora come nelle migliori tavole odierne.

(1) L'autore della *Declaratio*, in fine del citato capitolo: *De longitudine Europae castiganda etc.*, ha: *Supputemus quantum differat longitudine Insula Corvi ab extremo littore Hispaniae: quoniam autem Insula Corvi distat 300 lencis a proximo littore Portugalliae; quod Olissiponam circa est, id quod in parallelo latitudinis 39 graduum fere, comprehendent hæ 300 lencae longitudinem graduum 21 1[2, proxime, quare Insula Corvi erit in longitudine gr. 349 1[2, est enim littus proximum Olissiponae in gradu longitudinis 11 fere. Atqui Caput Sancti Augustini in Bresilia, pro ratione distantiae ab Africa quam veriores quaeque tabulae habent, consistit in gradu longitudinis 348: meridianus ergo qui per Insulam Corvi ducitur orientaliter est Bresilia 1 gr. cum 1[2.* Per la longitudine di Lisbona *(Olissipona)* non ci siamo attenuti alla cifra 2 data dal testo stampato, ma alla cifra 11 offerta dal manoscritto di Venezia e riferita al § 9, come a quella che ha tutta l'apparenza della vera.

(2) Cfr. *Géographie du moyen-âge par* JOACHIM LELEWEL, *Bruxelles 1852*. Tom. II, p. 191.

La graduazione delle carte lo portò a fissare le dimensioni della sfera terrestre; e però fece il grado della circonferenza massima uguale a 60 miglia italiche, pari a 15 miglia germaniche, 20 francesi e 18 ispaniche (1).

§ 24. — Grande importanza ha nella cartografia la scelta del meridiano dal quale hanno origine le longitudini. Il nostro autore, nelle prime carte che ha costruite, ricorse al meridiano iniziale degli antichi, adoperato da TOLOMEO, passante per le Isole Fortunate o Beate, ribattezzate nel medio evo, quando nuovamente si scopersero, col nome di Canarie. Così fece (§ 7) pel mappamondo del 1538; così per la sfera terrestre (§ 8), costruita nel 1541, il cui primo meridiano transita per l'Isola Forte Ventura, la maggiore delle Canarie. Più tardi credette utile porre l'origine delle longitudini nel meridiano che passa pel polo magnetico. E siccome nel 1552, per riferite testimonianze, riteneva che la declinazione magnetica fosse nulla all'Isola del Corvo (2), la più occidentale delle Azore, così sarebbe da presumere che dal meridiano di quest'isola avesse contate le longitudini nella carta dell'Europa pubblicata (§ 13) nel 1554. Devesi tuttavia osservare che il citato HEYER dallo studio fatto sull'esemplare della *Europae descriptio*, scoperto nella biblioteca di Breslavia, conchiuse l'origine delle longitudini essere all'Isola del Ferro, la più occidentale delle Canarie. E siccome il MERCATORE aveva eseguita la delineazione della carta qualche anno prima a Lovanio e là incominciatane la incisione, la quale fu poi interrotta per l'avvenuta emigrazione a Duisburgo, così spiegasi come abbia seguitato a mantenere l'origine delle longitudini all'Isola del Ferro ed abbia dovuto rinunziare a collocarla là dov'era indicata dalle sue investigazioni.

E nel planisfero del 1569, dove pose l'origine delle longitudini? Le ulteriori testimonianze procuratesi intorno ai luoghi in cui è nulla la declinazione magnetica lo indussero a mettere quella non al meridiano dell'Isola del Corvo, ma al meridiano delle Isole del Capo Verde, Sal, Bonavista e Mayo. Invero nella iscrizione del plani-

(1) Vedi la leggenda: *Distantiae locorum misurandae modus* nella carta *ad usum navigantium* del 1569, ed altra sulla sfera terrestre dello stesso MERCATORE. Vedi pure in *Galliae tabulae geographicae per Gerardum Mercatorem* la *In usum tabularum admonitio*.

(2) Nell'opuscolo: *Declaratio* ecc., di cui si disse al § 6, e precisamente al capitolo intitolato: *Inquisitio longitudinis ac latitudinis poli magnetis*, si ha: .... *quia intelligo quod magnes, sive acus magneti attrita, verum septentrionem ostendit in insula Corvi*.....

sfero intitolata: *De longitudinum geographicarum.. et polo magnetis* si ha: *Testatur Franciscus Diepanus, peritissimus navarchus, volubiles libellas, magneti virtute infectas recta mundi polum respicere in insulis C. Viridis, Salis, Bonavista et Majo, cui proxime astipulantur qui in Tercera, aut S. Maria (insulae sunt inter Acores) id fieri dicunt, pauci in earumdem occidentalissima Corvi nomine id contingere opinantur. Quia vero locorum longitudinis a communi magnetis et mundi meridiano justis de causis initium sumere oportet, plurium testimonium sequutus per dictas C. Viridis insulas protraxi, et quum alibi plus minusque a polo deviante magnete polum aliquem peculiarem esse oporteat quo magnetes ex omni mundi parte despiciant, eum hoc quo assignavi loco existere adhibita declinatione magnetis Ratisbonae observata didici.*

E però, come mostra anche l'ispezione del planisfero, pose l'origine delle longitudini al meridiano delle Isole del Capo Verde e precisamente a quello che passa per le Isole Mayo, Bonavista e Sal. Il quale attraversa le Isole Azore, tagliando le Isole S. Maria e S. Michele, radendo la costa orientale della Tercera ed avendo a ponente ed alla distanza longitudinale di 6° l'Isola del Corvo che è la più occidentale di tutte le Azore; ha poi a levante ed alla distanza longitudinale di 2° l'Isola del Ferro, la più occidentale delle Canarie.

In qual punto del primo meridiano è il polo magnetico? Sulla carta è segnato con una rupe altissima posta alla latitudine di 74° ed alla longitudine di 180°; è, dunque, sul meridiano delle Isole del Capo Verde oltre il polo ed alla distanza da questo di 16°. Ecco come si esprime l'iscrizione che è a lato della nominata rupe: *Hic polum magnetis esse et perfectissimum magnetem qui reliquos ad se trahat certis rationibus colligitur, primo meridiano quem posui concesso.*

Quale, poi, è il meridiano iniziale nell'Atlante Mercatoriano? Il Lelewel, che tale questione studiò in modo particolare, dice come abbia ricercato il meridiano iniziale paragonando le longitudini di molti luoghi e come abbia trovato l'origine delle longitudini essere, per le carte dell'Atlante, e quando nulla sia detto in contrario, all'Isola del Ferro, la più occidentale delle Canarie (1).

§ **25.** Il geografo di Rupelmonde fu tra i primi ad addentrarsi nella questione del magnetismo terrestre. Meglio degli altri seppe studiarla, stabilire alcuni principî e dare un modo di calcolare la posizione del polo magnetico. Le linee generali del suo sistema sono nel citato

(1) *Géographie du moyen-âge par Joachim Lelewel. Bruxelles 1852*, Prolegomeni, num. 261.

(§ 9) opuscolo: *Declaratio insigniorum utilitatum*, ecc., e precisamente nei quattro capitoli: *Esse polum aliquem magnetis et ubi sit; Inquisitio longitudinis ac latitudinis poli magnetis; Inventio longitudinis per magnetem; Invenire magnetis declinationem quolibet loco per globum*, ed anche meglio nella lettera (§ 17) al vescovo di Arras in data del 1554, riportata dal Breusing (1). Nelle quali scritture è calcolata la posizione geografica del polo magnetico (2). Altri avevano già discorso della declinazione magnetica. Egli tutti li superò nello studio di tale fenomeno; nè fu inferiore ad autori posteriori. Dove, poi, ha la vera priorità è nella trattazione del polo magnetico. Finora tale merito si attribuiva a Martino Cortes che nella sua opera pubblicata nel 1556 discorre di punti di attrazione magnetica sulla superficie della terra (3). Ma le date rendono probabile che il Cortes abbia avuta notizia e dell'opuscolo e della lettera del Mercatore e che dell'uno e dell'altra siasi giovato (4).

§ 26. — Di grande abilità ha dato segno il Mercatore nel procurarsi tutti i dati necessarî alla formazione delle molte carte che ha composte, e di sommo criterio nel vagliarli, conciliarli e coordinarli. Le stesse stanno a significare com'egli possedesse tutte le doti di cui dev'esser fornito il geografo. Sopra tutte emerge (§ 17) la gran tavola universale del 1569. È una figura così completa, così esatta della superficie terrestre, che fa stupire com'egli sia riuscito a farla tale. Lascia, di gran lunga, dietro di sè, tutti i mappamondi venuti allora in luce, ad esempio, le mappe ovali del Munster, del Caboto, dell'Ortelio (5). Il Breusing, paragonando fra loro i due planisferi del Mercatore e del Munster, giustamente osserva come questi, che pur fu un grande cosmografo, abbia fatta un'immagine della terra molto sformata, e quegli siasi mostrato meglio istruito delle più recenti scoperte e pieno d'ingegno nell'offrire una fedele rappresentazione dell'orbe.

Aveva relazioni con molti chiari personaggi che potevano somministrargli ragguagli sui più recenti viaggi, sopra le navigazioni e scoperte ultime. Era in corrispondenza, in tutte le parti del mondo, con Italiani, Spagnuoli, Portoghesi, Francesi, Tedeschi ed Inglesi. In Asia corrispon-

(1) *Gerhard Kremer, gen. Mercator. Duisburg*, 1569.

(2) Vedi anche l'iscrizione: *De longitudinum geographicarum origine et de polo magnetis*, che è nella tavola *ad usum navigantium* del 1569.

(3) *Breve compendio de la sphera y de la arte de navegar..... compuesto por Martin Cortes.... dirigido al invictissimo Monarca Carlo Quinto.... Sevilla 1556.*

(4) Conf. Breusing, op. cit.

(5) Veggasi in riguardo alle mappe ovali dei nominati autori: *Le projezioni delle carte geografiche per M. Fiorini. Bologna* 1881; pp. 507-600.

deva col fiorentino FILIPPO SASSETTI dimorante a Goa, dov'era sopraintendente alla provvista dei pepi da spedirsi a Lisbona.

È da maravigliarsi, nota il VAN RAEMDONCK, come abbia potuto essere così esattamente informato delle nuove scoperte, ad onta del mistero con cui Spagna e Portogallo tenevano coperti i risultati delle loro spedizioni e benchè in quei tempi non si pubblicassero, come ora, giornali e bollettini.

§ 27. — Tutti i rami della Geografia furono da lui coltivati. Nella Geografia storica era versatissimo. Se ne hanno prove, ad ogni passo, nell'*Atlante* ed in particolare nella gran carta universale del 1569. Alcune iscrizioni che questa adornano sono vere monografie di Geografia storica. Tale la terza ed ultima parte della leggenda posta sotto la dedica in cui spiega quali sono le parti del mondo cognite agli antichi, e ciò affinchè, egli dice, non sieno ignoti i limiti della Geografia antica e si attribuisca tutto l'onore dovuto ai secoli passati. Tale la iscrizione: *De Presbitero Ioanne asiatico et prima dominii Tartarorum origine;* tale l'altra: *Quod Niger in Nilum fluat;* tale infine quella intitolata: *De vero Gangis et Aureae Chersonesi situ.* Come pure sono da menzionarsi le iscrizioni intorno al meridiano di ripartizione tra i possedimenti Spagnuoli e Portoghesi, alla circumnavigazione dell'Africa per opera di VASCO DE GAMA, ed alla prima circumnavigazione del mondo fatta da FERDINANDO MAGELLANO.

Della Geografia politica aveva un chiaro concetto. Ne fanno fede i testi che illustrano le varie carte e particolarmente quelli che adornano le tavole della Gallia (Francia e Paesi Bassi) e della Germania; dov'è ampia spiegazione dell'organismo dei governi, delle circoscrizioni amministrative dei varî Stati, dei privilegî e doveri dei varî ordini di cittadini, nobiltà, clero, popolo, plebe; dove appositi capitoli sono consacrati ai varî consigli, alle assemblee, alla milizia.

La storia naturale e l'etnografia delle varie regioni non sono trascurate. I discorsi illustrativi delle carte non mancano di darne opportune notizie. Ben può dirsi che la Geografia fisica trova nel MERCATORE un valente cultore. L'orografia e l'idrografia dei varî paesi sono sempre rese patenti, sia nelle carte, sia nelle loro illustrazioni.

Dove, poi, emerge in modo sorprendente l'ingegno del MERCATORE è nella Geografia matematica. Che questa gli fosse famigliare, che per opera di lui da bambina siasi fatta adulta, risulta dalle cose fin qui dette, ed anche meglio apparirà da quanto si discorrerà nella seconda parte di questa scrittura, la quale sarà intieramente consacrata ai sistemi di projezione adoperati nella composizione delle varie sue carte.

---

## Appendice al § 8° (1).

Dei globi terrestri e celesti prodotti in gran numero, prima a Lovanio, poi a Duisburgo, dall' officina di Gerardo Mercatore ben pochi, per quanto si sa, a noi pervennero. Oltre le quattro coppie di sfere (terrestre e celeste) esistenti, come si è detto, a Weimar nella Biblioteca granducale, a Vienna nella Libreria della Corte imperiale, a Parigi nel Museo astronomico dell' Osservatorio, a S. Nicolas del Belgio nel Circolo Archeologico del Paese di Waas, i cultori della Geografia storica altra ne venivano a conoscere, la coppia, cioè, conservata a Norimberga (2). Ora gli stessi hanno ben ragione di rallegrarsi, imperocchè di recente fu constatato come la Biblioteca di Cremona abbia il vanto di possedere due sfere Mercatoriane, l'una terrestre, l'altra celeste. Il fortunato scopritore di sì prezioso tesoro geografico è il dott. Giulio Ceradini di Milano, che nel mese di novembre ultimo, attendendo in Cremona a certi suoi studî sulle vecchie edizioni della Geografia di Tolomeo, fu preso dal desiderio di esaminare due globi che adornavano le sale di quella biblioteca e che ben presto riconobbe essere opera del gran Mercatore (3).

Il Ceradini dava ragguaglio della sua importante scoperta in una Memoria uscita nel giornale *Il Politecnico* di Milano, fascicolo del dicembre 1889, ed intitolata: *Due globi Mercatoriani della Biblioteca di Cremona.* Egli ebbe la bontà di comunicarmi le bozze impaginate della prima parte della sua pubblicazione; ed io approfittai di tanta cortesia per trascrivere in parte quanto riguarda la descrizione delle due sfere. A pag. 732 leggesi:

« I due globi di Cremona sono elegantissimi per disegno, per « incisione e per ricchezza di colori, anzi persino di dorature. Hanno « entrambi le stesse dimensioni e, tranne alcune screpolature ed abra- « sioni e qualche fessura, si trovano in istato abbastanza buono di « conservazione. Sono montati identicamente sopra un piede di legno,

(1) Vedi a pagg. 101 e segg. del fascicolo di *gennajo* a. c.

(2) *Allgemeine deutsche Biographie*, Tomo XXI, pag. 385.

(3) Il Dottore J. Van Raemdonck (*Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas*, Tom. XII, 3e livr., 1890) annunzia che era stato avvisato dal dott. Ceradini con cartolina postale del 12 dic. 1889, come in Italia fossevi un esemplare abbastanza bene conservato delle due sfere Mercatoriane e che il Sig. J. Buonauno, bibliotecario della Biblioteca governativa di Cremona, con lettere del 18 e del 21 gennajo 1890 lo informava che le sfere segnalate da Milano erano quelle della Biblioteca di Cremona.

« il cui lavoro però è così poco elegante in confronto di quello del « globo stesso, che io dubito assai di poterlo attribuire all' officina di « Mercatore. Consiste in un anello orizzontale del diametro interno « di 42 cm. ed esterno di 52 cm. o poco più, sagomato alla peri- « feria e sostenuto da quattro colonnine tornite, tra loro equidistanti, « che hanno per base altrettanti regoletti disposti radialmente in modo, « da formare le estremità di una croce retta. Sulle estremità centrali « di questi regoli o peducci, dentro la gabbia formata dalle quattro « colonnine, riposa un disco massiccio, parimenti sagomato alla periferia, « dal centro della cui faccia superiore sorge un cilindretto, che presenta « nella sua base rivolta in alto un intaglio diametrale. In questo, e in « due intagli simili, praticati in punti diametralmente opposti del lembo « interno dell' anello, che chiamano *orizzonte razionale*, passa il meri- « diano, cioè un anello di ottone, spesso 4 mm., largo 18 mm. e gra- « duato nel solito modo sopra una delle faccie piane. Il legno poi è « coperto di una vernice bruna, quasi nera, meno la faccia superiore « dell' anello orizzontale, che è, o piuttosto doveva essere, bianca, per « dar risalto alle scale, ai nomi dei mesi ed ai segni dello zodiaco, « che vi sono rappresentati nel solito modo, ma del pari grossolana- « mente (1). »

« L'altezza totale di questo piede è di circa 32 centimetri, mentre « è di 22 centimetri la distanza tra la faccia inferiore dell'anello oriz- « zontale e la superiore del sottoposto disco. Quest' ultimo porta poi « incastrata a raso in prossimità della periferia della faccia superiore, « in un punto equidistante da due colonnine contigue, una rosetta o « piastrella di ottone, la quale presenta un' apertura circolare nel cen- « tro, dal cui fondo piano sporge una piccola punta. Io penso che

(1) « Della storia di questi globi e delle pubblicazioni, che vi si riferiscono, « io non ebbi, nota il CERADINI, ad occuparmi, se non dopo il mio ritorno da Cre- « mona, dove prima non era mai stato e dove anche questa volta non mi trattenni « che pochi giorni. Voglio dire che, non avendo conosciuto in tempo utile il libro « di Raemdonck, non poteva pensare di assicurarmi se il bianco del circolo zodia- « cale fosse un anello di carta in quattro pezzi, come dice l' istoriografo belga nel « passo, come sopra ne ho testualmente riferito, piuttosto che una mano di vernice, « come io credetti. Ora per reminiscenza non sono in grado di rettificar nulla in « proposito; e questo il minor male; ma devo inoltre confessare che, al momento « di redigere a Milano questo articoletto, mi trovo mancare parecchi dati, dei quali « non avrei trascurato di prender nota a Cremona, senza la circostanza che allora « mi parvero di poco valore. Sicchè io prego il benevolo lettore di volermi perdo- « nare le omissioni per avventura numerose e qualche eventuale inesattezza della « presente descrizione. »

« nel buco della piastrella e sopra la punta dovesse collocarsi la teca « di un ago magnetico, la quale si voleva forse allora che potesse « farsi ruotare a piacere. Questa ipotesi, avvalorata dalla circostanza « che un ago magnetico andava sicuramente unito al doppio globo « Mercatoriano dell' anno 1552, lo è poi anche dal fatto che appunto « una bussola si vede nella base del tripode, che sostiene sia il globo « terrestre, rappresentato nel frontispizio dell'edizione della Cosmografia « di Pietro Apiano curata da Gemma Frisio (1), sia la sfera armillare « rappresentata nel frontispizio del Trattato della sfera di Taisnero (2). « Del resto è noto che anche i globi, che si fabbricano oggidì, ap- « pena non siano di dimensioni troppo piccole, sogliono munirsi di « una bussola nel piede. »

« I due globi misurano il diametro di circa 41 centimetri, che « corrisponde quasi esattamente alla periferia di 128 centimetri, loro « assegnata dal Raemdonck (3), e per questa dimensione sono abba- « stanza leggieri, essendo costituiti da un' anima vuota di cartone im- « pastato, come pare, con gesso, o forse coperto di uno straterello di « questa materia, sul quale è poi agglutinata la carta. Sono entrambi « imperniati, ma equilibrati molto imperfettamente, entro l'anello me- « ridiano per due punte di ferro, che sporgono dai poli; forse qualche « deformazione, che ha subìto l'anima di cartone, ed un agio sover- « chio creatosi nei tre intagli, che abbracciano l' anello di ottone, li « hanno resi eccentrici, rispetto alla montatura: e le abrasioni della « loro superficie, come pure qualche altro guasto di maggior conto, « dipendono manifestamente da questa eccentricità, cioè dagli attriti, « che col tempo si sono stabiliti fra la superficie della sfera e il lembo « interno dell' anello zodiacale: se pure si vuole ammettere che nei

(1) *Cosmographicus liber Petri Apiani Mathematici, jam denuo integritati restitutus per Gemmam Phrysium. Item eiusdem Gemmæ Phrysij Libellus de Locorum describendorum ratione, et de eorum distantijs inveniendis, nunquam antehac visus.* In fine: *Ioan. Grapheus typis excudebat Antverpiæ, Anno MDXXXIII.* La prefazione epistolica di Apiano al principe Matteo, Card. Arcivescovo di Salzburg, è datata *Ex foelici Landisuta, Anno MDXXIIII. Sept. Cal. Febr.*

(2). *Ioannis Taisnier Hannonij utriusque Iuris D. Poetae Laureati, Mathe. de usu sphæræ materialis,* etc. *Coloniae excudebat Ioannes Bathenius, Anno a Chr. nato MDLIX.*

(3) Il van Raemdonck, in *Les sphères terrestre et céleste de Gérard Mercator (1541 et 1551). Notice publiée à l'occasion de la reproduction de ces sphères à l'aide de fac-simile de leurs fuseaux originaux, gravés par Mercator et conservés à la Bibliothèque royale à Bruxelles. Saint-Nicolas, 1875*, p. 17, dice che la circonferenza della sfera terrestre è di m. 1,2905 e ciò afferma per dire cosa più esatta di quanto aveva altrove asserito, come ha riferito il dottor Ceradini.

« tre secoli e mezzo scorsi dalla loro costruzione, questi globi abbiano « così spesso avuto occasione di servire a studî cosmografici, da do- « verne soffrire tutta la montatura. »

« La carta, di cui ciascun globo è rivestito, consta di 14 pezzi, « cioè di 2 circoli eguali applicati alle calotte polari e di 12 spicchi, « che completano la rimanente superficie della palla (1). Calotte e « spicchi sono poi velati da una vernice lucida: certamente la famosa « vernice, il cui modo di preparazione era un segreto al tempo del « Mercatore, rivelato però da Ruscelli nel C. IV sopra citato delle sue « *Esposizioni* (2). Gli spicchi, tutti eguali fra loro, sono divisi ciascuno « a croce in quattro parti dall'equatore e da un meridiano; ma i me- « ridiani sono 24, perchè altri 12 corrispondono ai lembi degli spicchi. « I circoli polari, che potevano del pari farsi corrispondere alla com- « messura fra le estremità degli spicchi e le due calotte sferiche, o « collocarsi presso la periferia di queste ultime, sono invece disegnati « presso le estremità degli spicchi; su questi inoltre sono indicati i « circoli tropicali e il circolo dell'eclittica, il quale interseca la li- « nea equinoziale nei suoi punti comuni al meridiano dell'Isola del « Ferro..... »

In seguito, il dottore CERADINI, che certamente si riserva di riportare le leggende della sfera celeste, riferisce le principali iscrizioni del globo terrestre e saggiamente le illustra. Noi, per essere brevi, le tralasciamo insieme alle loro illustrazioni. Ci piace soltanto osservare che le iscrizioni riferite sono in perfetto accordo con quelle che si leggono nella riproduzione fatta a Bruxelles dei fusi di rivestimento delle sfere, terrestre e celeste (3).

(*continua*).

(1) Ciò che il CERADINI dice intorno alle due calotte polari ed agli spicchi o fusi di rivestimento è affatto consono colla pubblicazione: *Sphère terrestre et sphère céleste de Gérard Mercator de Rupelmonde, éditées à Louvain en 1541 et 1551. Édition nouvelle de 1875, d'après l'original appartenant à la Bibliothèque royale de Belgique. Bruxelles, 1875*, nella quale sono riprodotti in *fac-simile*, oltre le due calotte polari, i fusi originali di rivestimento delle due sfere, incisi dal MERCATORE.

(2) Tali *Espositioni* del RUSCELLI sono quelle stesse citate al nostro § 8.

(3) Vedi la pubblicazione citata nella penultima nota.

## F. — Lingue parlate Somali, Galla e Harari.

*Note e studî raccolti ed ordinati nell' Harar*
*dall' ing.* Luigi Bricchetti-Robecchi.

I vocabolarî che qui seguono sono di tre diverse lingue che, colle altre del N.-E. dell'Africa, di recente hanno attirato l' attenzione degli orientalisti: cioè quelle del galla, del somali e dell' harari.

Quanto scarsi fossero fino a poco tempo fa i sussidî per lo studio del somali, si può vedere dall' articolo pubblicato dal prof. Praetorius nella *Zeitschrift d. deut. morg. Gesellsch. XXIV.*

Il Manuale dell' Hunter ha accresciuto di molto la nostra conoscenza di questa lingua, ma esso è ben lungi dall' aver esaurito il soggetto, e molte aggiunte si possono fare al lessico da lui raccolto; non parlo qui della sua trattazione grammaticale, nè della introduzione del suo libro. Notisi altresì che per lo studio del somali, manca tuttora un altro sussidio, che si ha per tante altre lingue africane, la traduzione cioè della Bibbia o di qualche parte di essa.

Maggiori ajuti abbiamo per lo studio del galla, vuoi nelle grammatiche del Tutschek, dello Schmidt, del cardinale Massaja e del Viterbo, e nei lessici di questo e del Tutschek, e vuoi nelle traduzioni dei vangeli, dei salmi, delle *Bible Stories*, ecc., date dai missionarî. Ma il galla, siccome è noto, conta parecchi dialetti, che è importante conoscere distintamente, mentre i documenti e testi fin qui pubblicati appartengono in gran parte al galla dei paesi limitrofi allo Scioa. Le note grammaticali ed il vocabolario, che qui io pubblico, sono del galla parlato nell' Harar, ed hanno perciò una determinazione dialettale.

Quanto all'harari, esso è per più riguardi importante; si tratta di una lingua semitica, sorella, piuttostochè un dialetto, dell' amarica, ma dalla quale si devono sceverare i numerosi elementi arabici e hamitici che vi sono penetrati.

Se non m'inganno, tanto le note grammaticali, come il vocabolario che ora pubblico, avranno importanza anche dopo i lavori recentissimi del Paulitschke *(Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somal, Galla und Harari).*

In questi ultimi tempi, grazie ai lavori del Reinisch e di altri, le lingue hamitico-etiopiche, e quindi anco il somali e il galla, hanno acquistato importanza filologica. Dell' importanza pratica e commerciale di queste due lingue e dell'harari, specialmente per gli Italiani, sarebbe superfluo tener parola dopo gli ultimi avvenimenti.

Questo lavoro che oggi licenzio per le stampe non è che l'insieme del materiale raccolto con fatica, se non improba, certo lunga e paziente, durante il mio ultimo viaggio e soggiorno nell'Harar dal mese di luglio 1888 al mese d'aprile 1889.

Nell'intraprendere questo viaggio io mi proponevo di studiare non soltanto i varî aspetti geografici dei paesi che attraversavo, ma anche le lingue od idiomi parlati dalle diverse tribù degli Isa Somali, dalle tribù Galla e dagli abitanti dell'Harar. E questa seconda parte del mio compito era naturalmente più necessaria pel viaggio stesso, dovendo io intendere e farmi intendere da quei popoli.

Mi misi quindi all'opera, raccogliendo giorno per giorno e notando dapprima i vocaboli più comuni e poi le frasi, i modi di dire usati presso i varî popoli, con cui mi trovavo a contatto. Ed in quest'opera fui dapprima ajutato da un giovane Isa-Somalo della tribù degli Abr-aval, che avevo preso meco ad Aden, e che mi accompagnò quale servo ed interprete da Zeila all'Harar.

Quivi poi, licenziatolo, presi un tale Abdi della tribù mista Somali e Galla dei dintorni d'Harar, che mi era stato raccomandato dalla Missione francese; un giovanotto maligno, testardo, impostore, ma svegliato assai, che parlava e scriveva discretamente il francese, ma in fatto di lavoro non sapeva che servir messa; ond'io lo occupai in un'opera poco faticosa a lui, ma utilissima a me. Ogni giorno io gli assegnavo un buon numero di parole, frasi, modi di dire in francese, ed egli doveva, giovandosi pure dell'ajuto dei suoi amici, portarmene la traduzione nelle lingue dei Somali, dei Galla e degli Harari.

Il molto materiale, disordinato e confuso, raccolto in tal modo dalla viva voce degli indigeni, fu più tardi da me ordinato sul luogo stesso; e mentre da una parte era per me un validissimo ajuto nelle relazioni con quei popoli, dall'altra, appunto, in tali relazioni ebbi agio di verificare da me stesso, confermare, correggere e completare quanto prima altri mi aveva dettato.

Questo fu un lavoro per me assai lungo ed arduo; e chi si occupa di studî linguistici può farsi un'idea delle difficoltà, contro cui dovetti lottare nelle condizioni difficili in cui mi trovavo.

Veramente mi decisi allora per questi studî, perchè mi mancavano colà ogni suppellettile scientifica e gl'istrumenti necessarî pei lavori della mia professione d'ingegnere; sicchè, per allargare il campo materiale delle mie investigazioni filologiche, lavoravo a tutt'uomo coi sussidî che l'attività, l'astuzia ed il caso mi offrivano, sia conversando cogli indigeni, quasi sempre sospettosi ed avari di parole, sia mettendo a con-

tribuzione specialmente la loquacità delle donne e la espansione e minor diffidenza dei fanciulli, ch'io prendevo al mio servizio col pretesto di qualche lavoro, ma in realtà perchè mi fossero di ajuto ne' miei studî.

Ma, se raccogliendo questo materiale, io non avevo punto in animo allora di farne un volume per le stampe, più tardi pensai che come esso fu assai utile a me, così potrebbe diventarlo a quelli che avessero occasione di attraversare quelle regioni. Ed ecco la ragione della mia pubblicazione.

Non pretendo di aver fatto un lavoro tutto nuovo e completo. Se potrà recare qualche utile ai viaggiatori od al filologo, che studia le lingue dei popoli, io sarò soddisfatto di non aver sprecato tempo e fatica.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Abbandonare* | mahdag | dein, dainin | lakisu, lakaciù, dissù |
| *Abbandono* | mahdag | dafnin, dain | lakisu |
| *Abbassare* | maudak | rârid, ossaissin | gadibusu |
| *Abbasso* (1) | vaza | hosta, gotti (2) | gotu, gaddi |
| *Abbattere* | magora | govra'a (3) | gorrau |
| *Abbondanza* | mabzab | badin, badan | heddu, baje, danu |
| *Abbozzare* (4) | tab moscia | dhamein | goddu |
| *preparare qualche cosa* | hahad tab moscia | vah dhamein | va goddu |
| *Abissino* | ahmâra | amhâra | amâra |
| *Abisso* | cer | bain (varar) | allaja |
| *Abitudine* | malmad | barasció | baru |
| *Abluzione* | vuissa moscia | veissaisan | dikacciù |
| *Abolire* | mablal | bain | ballesu |
| *Aborrire* | matlat | naanin (saluguin) | tuffacciù |
| *Accamparsi* (5) | matghebal | fadhissi | taù |
| *Accendere* | matlahad | hurin | capsisu |
| *Accidente* | massubo | massubo | raga |
| *Acciecare* (6) | iumathfa | indhatir | giamsù |
| *Accogliere* | malkam | gurrin | guru |
| *Accompagnare* | marigña makhona | rafighnin | miciomù |
| *Accompagnare* (7) | malkalaq | iskumadh | kindesù |
| *Accordare* | maborad | damein | ballama |

(1) In giù, a valle d'un fiume. — (2) Cascata d'acqua. — (3) Scannare. — (4) Preparare. — (5) Sedersi. — (6) Render cieco. — (7) Mettere insieme, appajare.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Accrescere* (1) | mabzah | badin | eddinnesù |
| *Acqua* | mi | bijo | bisciau |
| *Acquavite* | | mûd | dadi |
| *Acquistare* | maukhab | ibin | bittu |
| *Acquistatore* | baj | ibis | bitta |
| *Acquisto* | maukhab | ibsamai | bittame |
| *Adagio* | hisciet hisciet | aiiar; kasti, catsi | suta |
| *Addio* (2) | | salamadin | nagà damacciù |
| *Addolcire* (3) | or | laduan | vajesù |
| *Addomesticare* (4) | adab matescia | edbin | adabsù |
| *Adorare* | ma' a bud | abud, abudnin | irrefaciù |
| *Adulatore* | kis | sosobdú | sobdu |
| *Afferrare* | malhad | qabasciò | kabu |
| *Affievolire* | daif makhona | gile è | lafisu |
| *Affilare* | mabla' h | lesmin | caru |
| *Affogare* (5) | mibemaboa | mokúran | limacciù |
| *Aforisma* (6) | gorsa | vano | gorsa |
| *Africa* | agiam | agiam | habascia |
| *Agente* | vakil | damin, vakil | |
| *Aggravarsi* (7) | | ulaissin | ulfesu |
| *Agire* | | jel, jellin | goddu |
| *Agnello* | thai valdi | barar | ilmo ola |
| *Agosto* | hagai zulla | hagai | adolesa |
| *Agricoltore* | harasci | harasc | kottù |
| *Agrimensore* | mahandis | dhulhusli | |
| *Agrimensura* | faris | dhulhuslin | |
| *misurare terreni* | mahandisa | dhulhuslin | |
| *Ajutare* | gargar | gargar | gargaru |
| *ajutami* | gargar usciagũ | i gargar | nagargari |
| *Albero* | juci | ghed | muka |
| *in altro albero* | alai iuci | ghed kale | muka bira |
| *Al momento* (8) | akka | kolkaba, achtaba | amma |
| *Altravolta* (9) | aval, nad | horti | duri |
| *Altrettanto* (10) | yi kes | inta | ss |
| *Altrimenti* (11) | valov | hadi kale | jokan |

(1) Aumentare. — (2) Saluto, congedo. — (3) Pacificare. — (4) Rendere docile col bastone e con altri brutti modi. — (5) Annegare. — (6) Sentenza, massima. — (7) Rendere più pesante. — (8) Tosto, subito. — (9) Anticamente. — (10) Parimente. — (11) In altro modo.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Altro* | alai | ku kale | cambirà |
| *Altrui* | alaiusu | dad kale | orma |
| *Amare* | maudad | giail | giaalacciù |
| *io amo* | uddakh | van geélahai | nan giala |
| *Ambizioso* | | dam'à | kortù |
| *quell'uomo è molto ambizioso* | | niukanni vu dam'à badan jahai | namni kuni kortuda |
| *Amichevolmente* | | sahib nimo | micioma |
| *Amicizia* | gallat, hakibo | gallad, abal | miccioma |
| *Amico* | sahihib | sahib | micciù |
| *noi siamo amici* | sahibiutaua | sahib bau nahai | numicciù |
| *Ammirare* | ma' á giab | jabnin | giaggiù |
| *Amore* | mandad | gieal | giaalala |
| *Andare* | maletha | sood | demu |
| *andare a un posto* | ahad ataibe maletha | melù sood | bakke takka demu |
| *Anello* | makhtar | katùn, farati | amarti |
| *mettere l'anello ad una donna* | makhtar esbile | katùn ù galis | amarti kaù |
| *Animare* | ruh margagab | nolein | giracisù |
| *Animosità* | manna | hin, adaig | giabba |
| *Annaffiare* | markas, massccia | ghoin, varabin | obasu |
| *Anno* | amat | amad | bara |
| *anno intero* | amat giamui | amad idil | bara unda |
| *Annuncio* (1) | dignin | dignin | dignina |
| *Anticipare* | avalbe moscia | horraissin | dursu |
| *Antico* | ziraga | gumeis | durè |
| *Antro* (2) | gadu | habal | auvala |
| *Antropofago* | bulghu | bulghi | bulgù |
| *Apatia, apatico* | ssee zalta | vahanan vah ehain | |
| *Ape* | nagiat | scinni | cannisa |
| *Appajare* (3) | kindi m'ascia | ghindijain | kindesu |
| *Apparecchio* | makdagña | dahanti | dahù |
| *Apparentare* (4) | hamaci-ghai | hididov | firomu |
| *Apparire* (5) | matraa | mughascio | mullacciù |
| *Appartenere* | manara | lahan | kabbaciù |
| *Applaudire* | igi mahmat | babbaain | arcadaù |
| *Applicare* | laaibe marad | duldhignin | irra |

(1) Staffetta, corriere. — (2) Caverna oscura. — (3) Scegliere, mettere insieme a paja. — (4) Imparentare, dare parenti. — (5) Mostrarsi.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Apprestare* | mascia | samain | ghodhù |
| *Approfondire* | | dherain | deresu |
| *Appropriarsi* (1) | mandaf | gadascio | fudacciù |
| *Approvare* (2) | kodha moscia | ghodhein | varegu |
| *Aquila* | | bovbov | risa |
| *Arboscello* | titit inci | gira, ghedjarjar | cirra |
| *Arbusto* | haram | haran | harama |
| *Arcata* | | gobaban | godde |
| *Archeggiare* | vandalla moscia | ghalloin | |
| *Archibugio* | fatilat | fatilad | |
| *Archibugiere* | fatilatzat | atiladlei | |
| *Arciere* | bôu | midgau | uata |
| *Arcione* | incikora | moghatin | mocakora |
| *Arcipelago* | gazira | gazirado | |
| *Arco* (3) | digan | ghauso | gobo |
| *Arcobaleno* | gamela hancot | degân | anciufgari |
| *Ardente* | mok | kulul | oña |
| *Ardentemente* | fitanfitan | degdeg | giargiara |
| *Argento* | mahalag, mêt | lhag, laag | meta |
| *Argentatore* (4) | sajakh | sajakh | |
| *Aria* | duf | dabail | bubbe |
| *Arma* | thar | hub | mia |
| *Armata* | gaz | ol | dula |
| *Aromatico* | ji succzal | ghed ûdug | mukaurga |
| *Arrecare* (5) | madègia | kèunin | fidu |
| *Arrestare* | makhtar | dabâl elin | dorvù |
| *arrestare qualcuno* | | vah elin | vah dorvù |
| *Arrivare* | makorar | gaduin, ghadhin | dùfu |
| *Arrogante* | fiz maklat | harragobilase | bona karamale |
| *Arrotondire* | mandolal | kusnin | kurfesu |
| *Arsenale* | mahava jasimzal | hublei (6) | idemja |
| *Artefice* | lablal | olol | belbella |
| *Arteria* | urao | halbavola | hidda |
| *Articolazione* | birki | hubin | humna |
| *Aspettare* | mèkab | suguin | afù |
| *Aspro* | mur | gillavo | sciacca |

(1) Appropriazione. — (2) Confessare una cosa. — (3) Arma per scagliar freccie. — (4) Orefice. — (5) Portare. — (6) Luogo ove si vendono le armi.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Assassinare* | magdal | dillin | agiesu |
| *Assegnare* | astha moscia | asthein | astesù |
| *Assemblea* | galgheb | fagara | asava |
| *Assicurare* | hakibo moscia | hagagin | akibesù |
| *Assicuranza* (1) | hakiba | hagâg | akibo |
| *Assiduità* | ji dalghizal | iskèn | oggiatù |
| *Assistere* | gargar | gargar | gargaru |
| *Associare* (2) | masserak | sciariguin | daùvaù |
| *Associato* | dagagambe | kulanka'a | rejesù |
| *Associazione* | dagagam | kulan | raja |
| *Assoldare* | ghima masta | ghima bahin | figiabasu |
| *Assolto* | fitah | fur | ikame |
| *Assoluzione* | maftah | furin | iku |
| *Assottigliare* | maklal | fududain | kallisu |
| *Assumere* | kasbibe | kuhidhan | ittiggiro |
| *Ateo* | kafir | kafir | galla |
| *Ateismo* | makfarle | kufrinimo | galloma |
| *Atmosfera* | duf | leidh | killensa |
| *Atonia* | helat | vahsi | dible |
| *Atrabiliare* | hiraragña | guraa | decama |
| *Atroce* | tollhùk | kudala | |
| *Atrocità* | tollhùk | kudalnimo | |
| *Attaccare* (3) | magad | hidhnin | hiddu |
| *Attaccare* (4) | maskal | sudhnin | fannissu |
| *Attenuare* | makbal | inghin | erisu |
| *Attenzione* | dagaggam | sugnin | ubata |
| *Atterrare* | mavkat | riduin | gigsù |
| *Attestare* | raga makab | markhatti, giogsad | dugahimù |
| *Attestazione* | raga | markhatti | dugahima |
| *Atticismo* (5) | | alai | |
| *Attirare* | mazmad | gidnin | archisù |
| *Attitudine* | amal | amal | amala |
| *Attorno* (6) | scirti | mersan | nanno |
| *Attribuzione* | kibri | amar | agiegia |
| *Attristare* | madbat | nahdin | dibù |
| *Attualmente* | akka, hakàh | agta | amma |

(1) Certezza. — (2) Entrare in società. — (3) Legare. — (4) Sospendere. — (5) Lingua pura di una tribù. (6) Dintorno.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Audace* | geghna | sagiaa | giegna |
| *Audacia* | geghnanat | sagiaanimo | giegna |
| *Aumentare* | | darsan | edumesù |
| *Aurora* | fagiar | gududka | diminissa |
| *Ausiliario* | gargar | gargar | gargara |
| *Autunno* | mahdag | deir | birra |
| *Avant' ieri* | sestina | dorad | dengadda |
| | taccina (*ieri*) | scialai (*ieri*) | kallesa (*ieri*) |
| *Avanzato in età* | maborad | idla, ragai | ture |
| *Avere* | manâra | lahan | kabbaciù |
| *Avvallare* (1) | mavhath | lighnin | lichimsu |
| *Avvantaggio* (2) | faida | faido | gatti |
| *Avventar colpi* | nassu | ku varhelsin | rùkùtù |
| *Avventura* (3) | kassara | sugtin | sigaccia |
| *Avventurare* | | suguin | afu |
| *Avverare* (4) | hullu moscia | rumein | dugomsu |
| *Avvertire* | | schiegnin | imù |
| *Avvertire* (5) | mathebar | veidin | imù |
| *Avvicinare* | maborad lakam m'oscia | dhovain | diessù |
| *avvicinare una cosa* | | vah so dhovain | vau diessa |
| *Avvilire* (6) | rakhis | rakhis | gatticiabsu |
| *Azione* | baiti | ugied | amala |
| *quest' azione* | ku sidâ | ugied va | amala kana |
| *Bagaglio* | mahaùa | hamam | mescià |
| *fare i bagagli* | mahaùa moscià | hamam samain | mescia goddu |
| *Bagnarsi* (7) | | isghoin | limacciù |
| *bagnarsi nell' acqua* | | bia isqùghoin | bisciannitti limacciù |
| *Balbettare* (8) | ciabaqa, mala-flaf (9) | giabagh, ghingan | |
| *Balbusie* (10) | ciabaqa laflafa | giabagh ghingo | ciabaqù ciabaka |
| *Balbusiente* | laflafam | | |
| *Balena* | has | jahas | |
| *Balla* | rasas | rasas | tijti, harari |
| *Ballo* | | saab | sirba |

(1) Ingojare, inghiottire. — (2) Vantaggio, profitto, utilità. — (3) Accidente. — (4) Verificare. — (5) Informare. — (6) Deprezzare. — (7) Lavarsi. — (8) Pronunciare le parole articolandole con fatica. — (9) Ingarbugliare la pronuncia. — (10) Vizio di pronuncia.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Bambù* | keizaran | gheidaran | scimala |
| *Banana* | mouz | mus | musa |
| *Banco* (1) | vambar | barki, gambadh | gabata |
| *Barba* | dabana | gadh | areda |
| *Barbugliare* (2) | | giagiabin | ghiugou |
| *Barbuto* | ghedir daban | oof | |
| *Barca* (3) | doni | sajad | doni, laki |
| *Basso* (4) | taai | hôs | gababa |
| *Basso* [*in*] (5) | taaj moscia | hossaissin, jaran | |
| *Bastardo* | dikala | veel | dicala, baua |
| *Bastonare* | mahmath | ulein | daù |
| *Bastone* | barti | ul | ulé |
| *Battello* (6) | markab | markab | |
| *Battere* | mokath, mahmath | tunnin, gara' a | tumù |
| *Battitura* | mokath | tunnin | |
| *Bava* | cirer | dharer | gorora |
| *Bavare* (7) | ciereram (8) | dharer | gororu |
| *Bavoso* | cireram | dharerre | |
| *Beccajo* | suguia | sugni | (9) |
| *Becco* (10) | kottorru | af-hâd | kottorru |
| *Becco* (11) | thaj | vau | ola |
| *Beduino* | giabali | giabalia | |
| *Bellezza* | kumas | ghureh | midaga |
| *Bellissimo* | | ghuruh badan | sonau midaga |
| *Bello* | makomas | ghuruh | midaga |
| *Benedetto* | dua s'agagna | duaisan | ebifama |
| *Benedire* | dua moscia | duain | ebisu |
| *Benedizione* | | duo | ebba |
| *Benefattore* | koram jasezal | vanagsamais | garigodda |
| *Beneficare* | | ajanov | garomsu |
| *Beneficio* (12) | | ajan | ajana |
| *Benessere* | koram amribe | nolol-ada | gari giracciù |
| *Benfare* | koram moscia | vanagsamain | gari goddu |

(1) Sedile qualunque, sedia. — (2) Pronunciare, parlare male una lingua. — (3) Canotto. — (4) Non alto. — (5) Abbassare. — (6) Bastimento. — (7) Fare, mandare bava. — (8) Aggiuntivo. — (9) I Galla non uccidono animali nei pubblici mercati, nè vi vendono carne e perciò non hanno voce per dire beccajo. — (10) Becco d'uccello. — (11) Montone, ariete. — (12) Fortuna.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Benifondi* | taibezal | hosugir | andura |
| *Benigno* (1) | | kher | ebifama |
| *Bentosto* | akkazo | agta | amuma |
| *Benvenuto* | didgkhi | maitimid | odufte |
| *Bere* | massccia | dhannin | dugù |
| *Bestia* | uri | bahal | binensa |
| *Bestiale* (2) | kalbi zalela | sibab | goùva |
| *Bestiame* | lam | holo | loou |
| *Bianco* | nacih | ad | adi |
| *Biancastro* | narik | bora | bora |
| *Biasimare* | mathema | hamascio | ammaciù |
| *Bilancia* | mizan | misau | mizana |
| *tutto è sulla bilancia* | | ùah ùaliba ciah misau | |
| *Bilanciare* (3) | mathbaq | hagin ishagin | kagelù |
| *Birra* | gohoj | farscio | farso |
| *Bisogno* | hagia | hagio | agia |
| *Bocca* | af | af | afan |
| *Bollito* | zi basala-basar | ad korsamai | bilcio |
| *Bongiorno* | aman | nabad mija | naganbultè |
| *Bontà* | koramnat | vanag | garoma |
| *Bordeggiare* | tharaf maletha | gharghar sood | dari ademu |
| *Bordone* (4) | vabé | vabé (5) | bombi |
| *Borsa* | kisc | kisciad | korgio |
| *Bottiglia* | qarura | gharurad | birille |
| *Bottonare* | maskal | sudnin | kulfesu, kulficajù |
| *Bottone* | digalu | assala | kulfi |
| *Braccio* | igi | gaan | arca |
| *Bragia* | ciohot | dhuhul | cile |
| *Brandire* | math | dufascio | butu |
| *Breve* | hacir | gaban | gababa |
| *Briglia* | hakama | hakkama | cianciala |
| *Brigliare* | hakama mesab | hakkamein | ciancialu |
| *Brillante* | ji birnizal | dhalala | cialalacà |
| *Brillare* | maberan | dhalal | cialalacu |
| *Brodo* | marakh | fùd | danfa |

(1) Indulgente. — (2) Bestialità, sciocchezza. — (3) Tenersi in equilibrio. — (4) Calabrone. — (5) Specie d'ape nera.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Brunire* | nacih | adein | cjalalacsu |
| *Brunito* | manthah | ad | cialalache |
| *Brutto* | amala | folhùn | fullàma |
| *Bue* | bâra | dibi | sanga |
| *Burro* | issise | subag | dada |
| *ammollare nel burro* | issise madbal | subagain | dadaidau |
| *vaso pel burro* | surré | gumba, dhitto, okos | ditto |
| *Cabina* (1) | gogio | gogio | |
| *Caca* (2) | gaf | har | |
| *Cacciare* | masdad | erin | ariù |
| *Caccia mosche* | cira | daghsi dhabe | titis dorrua (titisa *mosca* dorrua *impedire*) |
| *Cadavere* | ginaiz | mijid | refa |
| *Cadenza* | halaf-halaf maleta | agghad-basar'a | |
| *Cadenzare* | halaf-halaf maletabe | agghad basar'u | |
| *Caffè* | bun | bun | buna |
| *Calce* | nurat | nurad | barascia, barassa |
| *Calcolare* | mahela | tirin | lacavu |
| *Calzolajo* | ascin ji safizal | koba tole | |
| *Camera* | gar | aghal | mana |
| *Cammello* | gamela | ghel | gala |
| *Campagna* | badia | badia | kottu |
| *Campagnuolo* | bari-gatcs | badia | dida |
| *Campana* | bilbila | bilbila | bilbilla |
| *Campestre* | dirré | bannan | (3) |
| *Campo* (4) | harsoi | ber | oru, orru |
| *Campo di guerra* | adàva-ataj | mel-ol | bacheddula |
| *Canaglia* | bôn | sab, midgan | vata |
| *Canale* | magat | masno | managalana |
| *Candela* | sciami | sciamaa | ipsa |
| *Candeliere* | sciami-jasimzal | sciamaalé | mia ipsa |
| *Cane* | buci | ej | sarè |
| *Canestro* | môt | saffi | safi |
| *Cantare* | fakar | guh | veddisu |

(1) Piccola camera. — (2) Escremento. — (3) Non esiste l'aggettivo. — (4) Giardino.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Capacità* (1) | akilnat | faridaimo, faridui-mo | gamnoma |
| *Capanna* | gogio | gogio | gogio |
| *Capigliatura* | hartu | halab | martu |
| *Capitale* | uruss dinat | rasmal | duroma |
| *Capo* (2) | âkil | farid farid | gamma |
| *Cappella* | tasbîh | tusbah | |
| *Capretto* | ghighi, dauvaldi | vùaar | ilmoree |
| *Capriccio* | ukube ùhù jùkun-zal | isjeljel | cora |
| *Carabina* | savari-nifthi | bundugh-faraslej | caùve farda |
| *Carico* (3) | mathena | rarr | fea |
| *Cartolajo* | gulab | gillâd | gonfâ |
| *Cartonare* (4) | gulal | gillad | gonfa |
| *Cartuccie* | rasas | dabar-farub | |
| *Cassa* | sathan | saudugh | sateni |
| *Cassatesta* (5) | qùl | gambal | girma |
| *Casseruola* | disti | disti | ochte sibilla |
| *Catenaccio* (6) | maftah | maftah | bana |
| *Cauzione* | raga | markhatti | raga |
| *Cauzionare* | makeab | markhattifur | dugabassu |
| *Cavaliere* | farasagña | faraslei | varafarda |
| *Cavalla* | inisti faras | ghegño | fardadalla |
| *Cavalleria* | farasagña | faraslei | abbafarda |
| *Cavallo* | hangùlla | muskah | surri |
| *Cedere* | marohak | foghein | gogu |
| *Cenere* | hamad | dambas | dara |
| *Censura* | madgadal | dirir | lola |
| *Censurare* | madgadal | dirir | lolu |
| *Cento* | bakla | boghol | dibba |
| *Cera* | gaga | gaga | gaga |
| *Cerimonia* | tascrif | tachrifad, tascrifad | gammadda, gammada |
| *Certezza* | hullu | run | duga |
| *Certificare* | hullu memad | run scieg | dugahimù |
| *Cessare* | mahdag | dein | lakisu |

(1) Intelligenza. — (2) Uomo che sa, abile. — (3) Fardello. — (4) Incartare. — (5) Batticapo, mazza. — (6) Lucchetto.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Chiarezza* | birrigñ | iftin | ifa |
| *Chiaro* (1) | birrigñ | iftin | ifa |
| *Chiave* | maftah | maftah | culfi |
| *Chiodo* | musmar | masmar | cincara |
| *Chiudere col lucchetto* | maftah | maftah | ciuffù |
| *Chiusura* | gambari | hul od | ciuffa |
| *Cicala* | kabcior | kabagian | koroppisa |
| *Cicogna* | amora | saratossija | allatifardo |
| *Cielo* | sami | jr | sami, guracia |
| *Ciglia* | barima | barrima | gnariggia |
| *Cinquanta* | khamsin | konton | sciantam |
| *Cinque* | hamisti | scian | scian |
| *Circoncisione* | havsuma moscia | hangiaf-goin | dagnamura |
| *Citazione* | matkahal | jedum, sciarad'u | vamu |
| *Civile* | namus | namus | nassaba |
| *Civilizzare* | namus moscia | namissein | |
| *Civilizzazione* | namus | namus | |
| *Civiltà* | namusnat | namusnimo | |
| *Coccodrillo* | nacia | nacia | nacia |
| *Cogliere* | malkam | gurrin | gurù |
| *Coito umano* | malgad | vasnin | salu |
| *Colare* | | darèr (2) | jaù |
| *Colica* | kilkai | sciuban | albati |
| *Colla* | jithalkizal | dhegdheg | matansa, matanne |
| *Collare* | mathbak | dhegin | matansu |
| *Collina* | sari | dûd | tullù |
| *Collo* | angat | ghôr | morma |
| *Colorare* | sibbakh | sibbakh | hallu |
| *Colore* | giusi | midab | bifa |
| *Coltivare* | marhas | ghodnin | kottù |
| *Comandare* | amri | emar | agiagiu |
| *Commediante* | gadhé | gadhi | |
| *Commercio* | musafir | massefir | nagade |
| *Comprendere* | magarad | hubsascio | ubaciù |
| *Conchiglia* | | gholof | gurduman |
| *Concorrenza* | | dhuni, samain | gattitinnesù |

(1) Opposto di scuro. — (2) Che cola.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Condizione* | sciarthi | sciarath | ballama |
| *Conferire* | | dorascio | gorù |
| *Confondere* | | halmâm | dogongoru |
| *Confratello* | iser valdi | ilma adèra | ilman adera |
| *Conoscere* | maka | oghon | beku |
| *Conquistare* | zi marakhu | olku hèl | moù |
| *Consanguineo* | ahli | tol | firoma |
| *Consanguineità* | ahlinat | tolnimo | firomo |
| *Consigliare* | hirghi moscia | arimin | mariacciù |
| *Consiglio* | | guddi | mari |
| *Consultare* | hirghi moscia | arinsascio | mariacciù |
| *Consumare* | mamagad | gubnin | gubu |
| *Contare* | mahelak | tirin | lacaù |
| *Continente* | ahli | tol, arlo | lammi |
| *Contradire* | sinau matnavat | hadal-doris | adangiacciù |
| *Contrario* | isbalad | kalagir | gargar |
| *Convenire* | matkahal | hechis, hesciss | valtaù |
| *Convenzione* | matkahal | hesciss | valtaa |
| *Convertire* | maamau | salinsin | amansisu |
| *Convitare* (1) | matkehal | ujedhnin | bulfacciù |
| *Coperto* | libsi | hu | ufata |
| *Coprire* | malbas | huvin | uviso |
| *Coraggio* | zigñat | adeig | giabegña |
| *Coraggioso* | zig | adag | giaba |
| *Corda* | fatidt | hadhig | fugño |
| *Cordare* (2) | maghad | sôhnin | hidu |
| *Corno* | qarni | ghès | gafa |
| *Coronare* | ekat | boghor | marù |
| *Corpo* | basar | gîdh | nafa |
| *Correggere* | tab moscia | vanagin | tolciù |
| *Correggia* | mathan | sun | tepa |
| *Correre* | marotha | rorrin | cacciù |
| *Corrompere* | mablal | bain | ballesu |
| *Corrotto* | zi balala | baai | bade |
| *Corte* | abâd | ardà | ardaga |
| *Corvée* | kootbe zalel | bilasc daghsad | ghidisu |
| *Cospirare* | kota | ghottin | kottu |

(1) Invitare. — (2) Legare con corda.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Costruire* | macekal | dhisnin | giarù |
| *Cotone* | tuth | dun | girbi |
| *Crapula* | udina | halis | maciaa |
| *Creatura* | ummad | ummad | uma |
| *Creazione* | makhlak | unnin | umama, uma |
| *Credenza* | siamana | anim | amana |
| *Credere* | maaman | anim | amanù |
| *Credito* | mugôt | ghâu, dein | degu |
| *Crescere* | madar | veinan | gudacciù |
| *Criblo* | manthaf | manthaf | ghinghilcia |
| *Crine* | cira | sein | cira |
| *Crudele* | kiva | adeig | giaba |
| *Cucire* | masfa | tollin | hoddu |
| *Cugino* | hamâci | seddi, ghanin | sodda |
| *Culo* | fuddi | futto | udu |
| *Cuocere* | mabsal | bislein, carrin | afelu |

*(continua).*

---

## G. — Studî per la Raccolta Colombiana.

### 7) *Lettera del Re Emanuele di Portogallo a Ferdinando e Isabella di Castiglia, sopra la navigazione di Pedro Alvarez Cabral, nel suo ritorno dal Brasile, alla costa d'Africa* (1500-1501)

*pubblicata dal prof.* L. F. Belgrano.

L'Archivio di Stato in Venezia possiede un apografo cartaceo (1) della lettera indirizzata ai re cattolici dal loro genero Emanuele il Fortunato (2), per ragguagliarli della spedizione di Pedro Alvarez Cabral alle Indie, incominciata nel marzo del 1500 e compiuta nell'estate dell'anno successivo.

Io ne ebbi cortese notizia dal compianto comm. Bartolomeo Cecchetti; e rendo grazie al Ministero dell'Interno, il quale, accogliendo la proposta di quel dotto Sovrintendente degli Archivî veneti, permise che il documento fosse trasmesso temporaneamente all'Archivio di Genova, affinchè io potessi studiarlo a tutto mio agio e cavarne copia.

(1) *Miscellanea manoscritti:* Busta: *Pog-Pro.*

(2) Avea sposato nel 1500 Maria di Castiglia, figlia di Ferdinando e Isabella.

Siffatto apografo, come ricavasi dall'annotazione che reca sul dorso, è quello stesso che Giovanni Pasqualigo, oratore veneto in Lisbona, ebbe modo di procacciarsi da quella Corte; e forse fu da lui spedito alla Signoria di S. Marco colle lettere del 19 settembre 1501, cui accennano i *Diarî* di Girolamo Priuli: « A dì 19 dicto, per lettere da l'oratore veneto gionto a Lisbona in Portogallo a quello serenissimo Re, visto et honorato et acceptato cum ogni dimonstratione et cum parole molto large...., se intendeva la gionta di le caravelle a Portogallo venute da Cholocut.... » (1).

Il documento, del resto, era già noto per la versione sincrona spagnuola, che ne pubblicò il Navarrete nel 1829 (2), da una copia eseguita per mano di D. Gioachino Traggia; ma non nel testo originale, che io stampo qui per la prima volta a fronte di essa, come contributo agli studî delle relazioni veneto-portoghesi. Si vedrà che la lezione del detto testo, se riesce in qualche parte più corretta e completa, non va però totalmente scevra da mende; le quali si vogliono senza fallo riferire al copista frettoloso o non abbastanza perito dell'idioma portoghese. Oltre di ciò, corrono fra la versione ed il testo medesimo alcune sostanziali varianti; e notabile singolarmente mi sembra quella del nome attribuito ai sudditi del *Prete Janni*, i quali nell'una si chiamano *Coavixi* e nell'altro *Abechy* (Abissini). Parimente è da osservare la disformità della data in calce alla lettera, la quale nell'esemplare spagnuolo dicesi scritta il 29 di luglio in Santarem, e nel portoghese invece a Lisbona il 25 d'agosto, senza che si possa per ciò sospettare di un semplice errore materiale; giacchè alla disparità delle date serve di esatto riscontro la durata del viaggio di Cabral, computata nel primo a sedici mesi e a diciassette nel secondo. Sebbene in questo particolare abbia ragione il traduttore, sapendosi in modo positivo che le navi erano tornate a gittar l'ancore al *Restello* (Belem) « nella fin^ di luglio » (3).

L'invio della lettera del re portoghese a Venezia era stato preceduto nondimeno da altre precise informazioni, mandate direttamente dall'agente Matteo Cretico, recatosi a Lisbona alcuni mesi avanti del Pasqualigo e di là trasferitosi, appunto nel settembre, in Ispagna, per compilare un rapporto circostanziato sulle vie marittime di Calicut (4).

(1) *Archivio veneto*, vol. XXII, pp. 164.

(2) *Coleccion de los viajes y descubrimientos*, ecc., tom. III, num. XIII, pp. 94-101. « Existia en Zaragoza (nota lo stesso Navarrete) en el archivo de la antiqua Diputacion de Aragon, destruido en la guerra de la independencia ».

(3) Conf. Ramusio, *Navigationi*, I, 139.

(4) Conf. *Arch. ven.*, XXIII 155; Heyd, *Histoire du commerce du Levant au moyen-âge*, II, 516.

Altri importanti ragguagli avea pure inviati l'oratore della Repubblica presso la corte di Castiglia, Domenico Pisani, comunicando al suo governo quella lettera del negoziante Giovanni Affaitato, che il Sanudo ci conservò, e che vedesi scritta di Lisbona il 26 giugno, cioè appena due giorni dopo che, con notabile anticipazione su le altre, era giunta al *Restello* la prima nave dell'armata di Cabral. « Questo navilio, scrivea l'Affaitato, è lo più piccolo de tutti, et è del signor Alvaro e tre altri mercadanti »; i quali egli nominava in questa guisa: « Bortolo fiorentino, et Hironimo et uno genovese (1). Ora il ch. Heyd pensa, con ragione, che Bortolo sia da identificare con Bartolomeo Marchionni, il quale successivamente apparisce interessato nella spedizione di Giovanni di Nova (1502) e nella seconda navigazione di Vasco di Gama (1503) (2); ed io esprimo a mia volta l'opinione che possano gli altri due ridursi ad una persona sola, il cui nome forse venne frainteso dall'autore della lettera, o abbreviatamente scritto in questa, secondo correva l'uso (così: *ifño*), o mal riferito dal « marinaro » che diede le « nove ». Propongo pertanto di leggere: « Bortolo fiorentino, et Hironimo Italiano genoese »; e conforto la mia supposizione, rammentando i non pochi membri di questo casato (che allora cominciava a chiamarsi anche Interiano), i quali nel secolo XV e ne' principî del XVI ci appariscono ingolfati appunto ne' traffici, negli armamenti delle galee ed in altre speculazioni marittime (3). E sopra tutti ricordo quel Giorgio della stessa famiglia, che fu proclamato dal Poliziano *rerum abditarum investigator expertissimus*, che nella grave questione agitata da' cosmografi, se il Mar Rosso si congiungesse o no coll'Oceano, sostenne sempre l'affermativa, e che stampò la bella relazione della vita degli *Zichi* pei tipi dell'amico suo Aldo Manuzio in Venezia, dove egli stesso, dicesi, nel 1501, avea prima d'ogni altro portati i platani (4).

Come del più de' suoi concittadini, così anche va detto di Geronimo, figlio di Tommaso Interiano, che gli interessi privati non lo alienarono dai pubblici negozî: nel 1495 andò governatore generale in Corsica, e serbò l'ufficio buon tratto anche del 1496. Il 2 aprile 1506,

(1) MARIN SANUTO, *Diarii*, IV, 66 segg.

(2) HEYD, II, 512.

(3) FEDERICI, *Abecedario delle famiglie nobili di Genova*, ms. della Biblioteca della Missione Urbana, vol. II, fam. *Interiano*.

(4) GIUSTINIANI, *Annali della Repubblica di Genova*, a. 1501 in fine; SPOTORNO, *Storia letteraria della Liguria*, IV, 164 segg. Il quale nota altresì, che « nelle *Genealogie* formate dal cav. Buonarroti non si vede il Giorgio ». Ma al difetto rimedia un atto del notajo Giovanni de Luco, in data del 1488, citato dal Federici, laddove esso Giorgio è detto figlio del qm. Lionello.

giacendo infermo, dettò in Genova il proprio testamento ne' rogiti di Girolamo Loggia, dichiarando di voler essere tumulato nel sepolcro di famiglia in S. Domenico, e scrisse eredi i figliuoli; ma è vano il domandare a quell' atto ogni altra notizia che più importerebbe alla storia (1).

(Extra) *Para dar au ambaixador de Venezia.*

(Intus) † *Translado de Carta que el Rey nosso Señor escreveo a el Rey de Castella seu padree da nova da Imoya.*

Estees djas pasados, despois que a primera nova da Indya cheguou, nom escripvuy loguo a Vossas Señoryas as coussas dellá, porque nom era aimda vinido Pedro Alvarez Cabrall, meu capitaao moor da frota, que lá tynha emviado. E despois de sua cheguada sobresyuy niso, porque tambem non eram da Imda vinidas duas naaos de sua companhia, das quaaes huma delas tinha envyada a Çofalla, que lhe mynaa douro que novamente sachon, nom para resguatar, ssomente para aveer verdadera emfformaçon das cousas de là; porque de duas naaos que passo habiam, huna delas se perdeo nó mar, e outra sse apartou da ffrota com tempo feito, e nom foy á dita mynaa. E despois de cheguadas as ditas naaos, estando

*Carta del Rey D. Manuel de Portugal á los Reyes Católicos, dandoles cuenta de todo lo sucedido en el viage de Pedro Alvarez Cabral por la costa de Africa hasta el Mar Rojo.*

Muy altos y muy excelentes y muy poderosos Principes señores Padre y Madre.

Estos dias pasados, despues que la primera nueva de la India llegó, no esercibi luego á Vuestras Señorias las cosas de allá, porque no era aun venido Pedro Alvarez Cabral, mi capitan mayor de la flota, que allá tenia enviada; y despues de su llegada sobreseí en ello, porque no eran aun venidas dos naos de su compañia, de las cuales la una tenia enviada á Zofala, que es mina de oro que nuevamente se halló, no para rescatar, sino solamente para hacer verdadera informacion de las cosas de allá; porque de dos naos que para ello iban, una de ellas se perdió en la mar, é otra se apartó de la flota con tiempo fortunoso, é no fué la dicha. Y despues de llegadas las dichas naos é estando para notificarlo todo

(1) Archivio Notarile di Stato in Genova: *Atti di Girolamo Loggia*, filza 6ª, num. dell' atto 314.

para noteficar todo á Vosas Señorias, Pero Lopez de Padilha (1) me dise que folguariees de saber as novas de como as cousas dellá ssocederam; as quaees de como todo ssomariamente pason som estas.

O dito meeu capitaao com treze naaos partió de Lixboa á IX di de março de anno pasado; e nas outavas de Pascoa seguyente chegnou á una terra que novamente descobrió, a que pos nome Santa † (2), em que achou as gemtes nuas como na primeera ynocemcia, mamsas e pacificas; a quall pareçeo que Nosso Señor milagrosamente quijs que se achasse, porque he muy comviniemte e necessaria á naveguaçom da Imdya, porque aly coregeeo suas naaos e tomou aguoa; e pollo camynho grande que tinha para amdar, nom sse detene para sse emformar das cousas da dita terra; ssomemte daly me emvjon hum navjo á me noteficar como lha achara, e feez seu camynho via do Cabo de Boã Esperamça; e naquelle guollfao, amtee o cheguaar ao cabo, pasou gramdes tromentas, em que em hum ssoo dija jumtamente socobrarom a sua vista quatro naaos de quee nom escapou persona algua; semdo jaa neste tempo desaparecida delle outra naao de qua see ora

a VV. SS., Pero Lopez de Padilla, me dijo que folgábades de saber las nuevas de cómo las cosas de allá sucedieron; las cuales de cómo todo sumariamente pasó son estas.

El dicho mi capitan con trece naos partió de Lisboa a nueve de marzo del año pasado. En las octavas de la Pascua siguiente llegó á una tierra que nuevamente descubrió, á la cual puso nombre de Santa Cruz, en la cual halló las gentes desnudas como en la primera inocencia, mansas y pacíficas; la cual parece que Nuestro Señor milagrosamente quiso que se hallase, porque es muy conveniente y necesaria para la navegacion de la India, porque allí reparó sus navios è tomó aqua; y por el camino grande que tenia por andar, no se detuvo para se informar de las cosas de la dicha tierra; solamente me envió de allí un navio á me notificar como la hallo, é fizo su camino la via del Cabo de Buena-Esperanza; en el cual golfo, antes de llegar á ella, pasó grandes tormentas, en que en un solo dia se anegaron juntamente á su vista cuatro naos de que no escapó persona alguna; siendo a este tiempo desparecida dél otra nao de que hasta agora no he habido noticia, y en la que en

(1) Il navigatore, di cui si ha il *Diario* pubblicato dal Varnhagen.

(2) Il Brasile; la cui scoperta venne allora annunciata al re Emanuele da Pero Vaz de Caminha, colla nota lettera data in Porto Seguro il 1° di maggio 1500, e della quale va segnalata la più completa ristampa fatta dal Visconte di Porto Seguro nella *Revista Trimensal* dell'Istituto storico e geografico del Brasile, vol. XL, par. II, a. 1877, pp. 13-34.

arvorees e de seu fruito se fazem estas cousas que se seguem: açuquar, meell, arzeite, vinho, aguoa, vinagre, carvam, cordoallha para navios e para toda outra cousa, e teiras de que fazem algunas vellas de naaos, e para outras muitas cousas; e o dito fruito, aleem da quello que dele se asy faz, lhe gramde mamtimento seu, principalmente no maar. E despois do asemto asy feito com o dito Rey, poos meu feitor com toda a casa ordenada que para dita dita *(sic)* feitoria emviava em terra para dita feitoria *(sic)*; e começou loguo de trautar suas mercadarjas e de careguar as naaos de espiciaria. E neste meeo tempo vinnou o Rey de Calecut dizer ao meo capitaao que huna naao muyto gramde e muy armada doutro Rey, seu inimiguo, lhe tinha mandado dizer que pasava por ante seu porto sem nehum medo seu, a quall outra vez tinha anojado, e lhe roguava muyto que llha mandase tomar, emcareçemdolhe como cousa que tocava muyto á seu estado e omra. E o dito meu capitaao, vemdo o boo trauto que elle e asy o meu feitor começavan de reçebir, por mais confirmar mynha paaz e amyzade, acordou de o fiazer; e por lhe mostrar a força de nossa gemte, navios e arthellharia, mandou ssomemte nella o mais pequeño navyo que tynha, com huna bombarda grosa, ee lhe alçonos demtro no porto doutro Rey seu vezino; e á vista delle e toda sua gemte, a

aceite, vino, aqua, vinagre, carbon, y cuerdas para navíos e para toda otra cosa, é esteras de que hacen algunas velas de naos, é se sirven de ellas en todo lo al que les cumple; y el dicho fruto allende de aquello que de él asi se hace, es grande mantenimiento suyo, principalmente en la mar. Y despues del asiento así fecho con el dicho Rey, puso mi fator con toda ordenada que para la dicha fatoría enviaba en tierra; é comenzó luego de tratar sus mercaderías, é de cargar las naos de especería. Y en este medio tiempo envió el Rey de Calecut á decir á mi capitan que una nao muy grande é muy armada de otro Rey, su enemigo, le habia enviado á decir que pasaba por ante su puerto sin ningun miedo suyo, é que ya otras veces le tenia enojado, que le rogaba mucho que le mandase tomar, encareciéndoselo como cosa que tocaba mucho á su estado é honra. Y el dicho mi capitan, viendo el tratamiento que él y el dicho fator comenzaban á recibir del dicho Rey, por maz confirmar mi paz é amistad, acordó de lo facer; y por le mostrar la fuerza de nuestra gente en navios é artillería, envió solamente á ella el mas pequeño navio que tenia, con una bombarda gruesa, é alcanzóla dentro en el puerto de otro Rey su vecino; é á vista del é de toda su gente, la tomó y la trujo á Calcut con cuatrocientos hombres arteros é alguna artillería, e con siete elefantes enseñados de

tornou e a trouve á Calecut com iiij cientos omees archeiros e algua artelharia, e com sete alifamtees emsiñados de guera dentro nella, que lá valeriam trjmta mill † dos (1), porque por hum soo delles davam V myll † dos, e com outra mercaderia de espiciaria; a quall naao lhe mandou e lha deu com todo lho que nella vinha; e elle a veyó ver á ribeira, por ser á eles muy gramde espamto tam pequeño navjo com tam pocos homees tomarem huma tamanha naao e com tamta gemte, e a recebir o recado que lho dito capitaao sobre ella lhe emviava, vimdo com todo seu estado e festa. E estamdo nesta concordia e amizade, semdo ja duas naaos careguadas de spiciaria, os Mouros, principalmente os de Meca que alí estam estantes por verem o grande dano que se le seguja, buscavan todollos modos que pudiam para poner em discordia emtre o meu feitor e el Rey e que terem a terra com alvoroço por tornarem lho tranto; e porque todalas mercadorias eram as naaos dos Mouros, e escondiam nao e mamdavanas secretamente para outras partees. E sabendo esto, o dito capitaao é emviado dizer a el Rey de Calecut queixamdose e peedimdolhe que compise o que com elle tinha asentado, que era que demtro em XX dias se lhe daria mercaderia de

guerra dentro de ella, que allá valdrian 30 mil cruzados, porque por uno de ellos solo daban 5 mil cruzados é con otra mercadería de espiciería; la cual nao le envió á presentar é se la dió con todo lo que en ella venia; é él la vino á ver á la ribera, por ser á ellos muy grande espanto tam pequeño navío con tan pocos hombres tomar una tamaña nao e con tanta gente, é á recebir el recaudo que el dicho capitan sobre ella le enviaba, viniendo con todo su estado é fiesta. Y estando así en esta concordia é amistad, siendo ya dos naos [careguadas] de espicieria, los Moros, principalmente los de la Meca que allí estan estantes, por ver el gran daño que se les seguia, buscaban todos los modos que podian para poner discordia entre my fator y el Rey, pusieron la tierra en alboroto por estorbar el trato; y porque todas las mercaderías estaban en manos de los Moros, escondianlas secretamente para otras partes. Y sabiendo esto, el dicho capitan envió á decir al Rey de Calecut quejándose y pidiéndole que cumpliese lo que con él tenía asentado, que era que dentro de veinte dias se le daria mercadería de que cargase las dichas naos é que hasta ser ellas cargadas no daria lugar que ningunas otras cargasen. Y el Rey le respondió que toda la mercadería que hubiese en

(1) Il *crociato* corrisponde a lire 3, 50 dell'odierna moneta italiana. Confr. Heyd, II, 511.

que careguase as ditas naaos, e que tee elas serem careguadas nom daria luguar a nehunas outras sse caeeguarem. E el Rey lhe respondeeo que toda a mercadoria que ouvese na tera lhe mandarya loguo daar, e que se alguo careguase em seu porto ssem seeus ofiçiaees o saberem, que ele lhe dava luguar o podeer para que a retenese atee lhe mandar os ditos seus ofiçiaaes que niso ouvesen de proveer para lha emtreguar. E tamto quee os Mouros souberam, acordarom com gramde dyligemcia de careguar huna naao primieramente, damdo ajnda maior deligemcia em esconderem a mercadoria de que damtes suyam; e isto por darem causa a quee lho escamdollo se cometase, por que sam poderosos e a cidade lhe de muitas naçoees e de spalhada povoracam, e em que o Rey male pode proveer a os allvoroços do povoo. E vemdo o meu feitor como una nao se careguava, requereo ao dito capitaao que a retenese como con el Rey tinha asemtado; e lho dito capitaao, areceamdo o escamdollo, duvidou de o fazer; e o dito feitor tornou a lhee requerer que todavya a retenese, dizemdolhe que os principaes dos Mouros, e asy alguos gentyos, lhe dizian que se a dita nao se nom rettinha, em nehuna maneeira nom podeya careguar suas naoc; e segumdo o que segujó, parece que o ffaziam a fin de darem causa ao dito escamdollo. E o meu capitaao, despois de duvidar

la tierra le mandaría luego dar, e que si alguna se cargase en su puerto sin saberlo sus oficiales, que él le daba lugar é poder para que la detuviese fasta que él enviase los dichos sus oficiales para que en ella hubiesen de proveer para se la entragar. É en sabiendo esto, los Moros acordaron con grande diligencia de cargar una nao públicamente, dando aún mayor diligencia en esconder la mercaderia de lo que ántes solían; y esto para dar causa á que el escándalo se comenzase, porque son poderosos y la ciudad es de muchas naciones y de extendida poblacion, y en que el Rey mal puede proveer á los alborotos del pueblo. E viendo mi fator como la nao se cargaba, requirió al capitan que la detuviese como con el Rey tenia asentado, y el dicho capitan, recelando el escándalo, dudò de lo hacer; y el dicho fator tornó á le requerir que todavía la detuviese, diciendo que los principales de los Moros, é así algunos gentiles, le decian que si la dicha nao no era detenida, en ninguna manera podria cargar sus naos; y segun lo que se siguió, parece que lo hacian á fin de dar causa al dicho escándalo. Y mi capitan, despues de lo dudar muchas veces, recelando lo que se siguió, envió á decir á la gente de aquella nao, por el poder que para ello tenia, que no se partiese, y ellos no lo quisieron facer; y entónces fué necesario de la mandar

muitas vezes, areceeamdo o que se sigujó, mandou dizer a jemte daquella naao, por lo poder del Rey que para iso tinha, quee sse nom partise, e eles o nom quiseram fazer; e emtem ffoy neeceçario de a mamdar reteer; e mamdou aos seus batees que a metesem demtro do porto, umde estevese segura de nom poder partyr em seu plazer. E tamto que os Mouros isto vejo, como era el fim que elles desejavam, naquello propio estante vieram loguo com todo lo outro povoo, que ja damtes tinham alvoroçado, sobre lho dito feitor e casa, e combateramlho; e ele com eses poucos que comsiguo tinha se defendeo por algun espaço, e se sayo da casa vimdosee recolhido ao mar. E o meu capitaao, que ao presemte estava doemte, tamto que lhe foy dito do alvoroço que era em tera, mamdou a todos seus batees a socorerlhe; e posto que o mar fose muy bravo, todavya ajmda recolheo algua parte da gemte: mataron o feitor, e com elle se perderjan L.ta persoas amtre mortis e cativos. E nisto asy feto, vimdo o meu capitaao como el Rey a isto nom acudira, e via que nom lhe mamdava nehun recado, se provya d'allguos aparelhos areceamdo guera, e asy se tinho apoderado da fazenda mynha que em tera ficara, sobre estamdo hum di para ver se lhe fazia emmenda do dito casso. Quamdo vyo que nehun recado lhe emvjava, temendose dele

retener; y mandó á sus bajeles que la metiesen de dentro del puerto donde estuviese segura de no poder partir sin su placer. Y luego que esto vieron los Moros, como era el fin que ellos deseaban, en aquel mismo instante vinieron luego con todo el otro pueblo, que ya ántes tenian alborotado, sobre el dicho fator y casa, combatiéndolo; y él con esos pocos que consigo tenia se defendió por algun espacio, y se salió de la casa viniéndose recogiendo á la mar. Y el mi capitan, que entónces estaba doliente, luego que le fué dicho del alboroto que habia en tierra, envió todos sus bajeles á le socorrer; y puesto che la mar estaba muy brava, todavia recogió alguna parte de la gente: mataron al fator, y con el se perdieron cincuenta personas entre muertos y cativos. Y esso así fecho, viendo el dicho capitan como el Rey á esto no acudia, é veiendo que no le enviaba ningun recaudo, ántes se proveía de algunos aparejos recelando guerra, y que asimismo estaba adoperando de mi acienda que quedó en tierra, sobreseyendo un dia por ver si se hacia enmienda del dicho caso. Cuando vió que ningun recaudo le enviaba, temiéndose que armase gruesamente, como despues fizo, para que le pudiese impedir la venganza que en aquel tiempo podia tomar, acordó de lo poner luego en obra, é tomóle diez naos gruesas que en el

Rey margiosamente, como despois fez, para que le podese impedir a vimguamça que naquelle tempo podya tomar, acordou de o poner loguo em obra, e tomoule dez naaos grosas que no porto estevam, e mandamdo trazer nespada toda a gemte que nellas era, tiramdo algua que escapou escondida, que depois nom quiso mataar, e ma trouve catyva; e despois de tomadas, lhe mamdou todas queimar davante a porto, que foy a ele gramde espamto, nas quaes estavam tres alifamtes que ly moreram; e nisto despendeo todo aquele di; e tamto que foy noite se fuy com todalas naos, e se pos o mains em terra que podé ao lomguo da cidade; e tamto que amaneheçeo lhe começou a tirar com artalharja, e lhe tirou tee noute, principalmente as casas del Rey, com a quall lhe fez muyto daño, e lhe matou muyta gemte, como depois soube, e lhe matou hum homem principale que estava jumto com elle, polo quaee se sajó loguo fora da cidade, por le parecer que em todo ele nom estava seguro. E daly ffeez vella e se foy noutro porto seu, que se lhamava Famdaranet, em que tambem lhe fez nojo com artelharja, e le matou jemtes. E dally fez vella a via do reyno de Cochim, que lhe aquella parte donde vem a espicierja, XXX leguoas alem de Calecut; e no caminho vehou outras duas naaos de Calecut, que tambem vi-

puerto estaban, y mandó poner á espada toda la gente que en ellas habia, salvo alguna que quedó escondida, la cual despues no quiso matar, y me la trujo cativa; y mandó quemar las dichas naos delante del dicho puerto, que fué al dicho Rey é á la gente de tierra grande espanto, en las cuales estaban tres elefantes que allí murieron; y en esto gastó todo aquel dia; y luego que fué noche, se fué con todas los naos, é se puso lo mas en tierra que pudo al luengo la ciudad; y en amaneciendo, le comenzó á tirar con artilleria, e le tirò hasta la noche, principalmente á las casas del Rey, en la cual le fizo mucho daño, é le mató mucha gente, como despues supo, é le mató un hombre principal que estaba con él, por lo qual él se salió luego fuera de la ciudad, por parecerle que en toda ella no estaba seguro. De allí fizo vela y se fué á otro puerto suyo, que se llama Fandarene, en que tambien le fizo enojo con artillería, é le mató gente. E de allí fizo vela la via del reino Cochim, que es aquella parte donde viene la especiería, treinta leguas mas allá de Calecut; y en el camino halló otras dos naos de Calecut, que tambien tomó é mandó quemar; é llegado á Cochim, despues de haber hecho saber al Rey lo que habia pasado en Calecut, fué de él muy bien recibido, é asentó con el su trato de la manera que lo

nou e mandou queimaar; e cheguando a Cochim, despois de teer feito saber a el Rey o que tinha pasado em Calecut, foy delle muyto bem recebido, e asemtou com elle seu trauto pela maneira que lho tynha asemtado em Calecut, e pos loguo meu feitor e certos homees com elle em terra, para o quall lhe deram arafees *(sic)* dos muis omrados que lhe trouvesee, e lhe careguaron as naaos em XVJ dyas, e a mercadaria lhe traziam em seus batees a elas com tanto mains amor e seguramça, que parecee que Nosso Señor prometeo *(sic)* lo escandollo de Calecut para se aceertar esto novo asemto, que lhe de muyto mains proveito e seguramça, porque lhe muyto melhor porto e de muyta mains mercadaria; porque casi toda a mercadaria que vai a Calecut muyta della lha naquella terra, e as outras primeiro vem aly que vam a Calecut. Na quall cidade de Cochim a muytas naos; e soube que dous mercadorees ssomemte tynham L.ta naaos. E naquelle reyno a muitos Cristianos verdadeiros da convercasam *(sic)* de san Thomee; e os seçeerdotes dellee seguem a vida dos Apostollos com muita estreiteza, nom tenemdo propio se nom que lhe dam des smollas *(sic)* e guardamdo inteira castidade; e tem igresas em que dizem misas e consagrao pam asmo e vino que fazen de pasas secas com agua, por o nom poderem outro; e nas igresas nom tem

tenia asentado en Calecut, é puso luego mi fator é ciertos hombres con él en tierra, para lo qual le dieron rehenes de hombres honrados que le truyese, y le cargaron las naos en diez y seis dias, y la mercadería le traian en sus bateles á ellas con tanto mas amor é seguridad, que parece que Nuestro Señor permitió el escándalo de Calecut, porque se acertase este otro asiento, que es de mucho mas provecho é seguridad, porque es mucho mejor puerto é de mucha mas mercadería; porque quasi toda la mercadería que va á Calecut mucha de ella hay en aquella tierra, y las otras primero van allí que no á Calecut. En la qual ciudad de Cuthin hai muchas naos; y supo que dos mercaderes solamente teniam cincuenta naos. En aquel reyno hay muchos Cristianos verdaderos de la conversion de santo Tomás, y los sacerdotes de ellos siguen la vida de los Apóstoles con mucha estrechura, no teniendo propio sino lo que les dan de limosnas, y guardan enteramente castidad; y tienen iglesias en que dicen misas, e consagran pan zenceño é vino que hacen de pasas secas con agua, porque no pueden hacer otro; én las iglesias no tienen imágenes sino la cruz; é todos los Cristianos traen los vestidos apostólicos, con sus barbas y cabellos sin los nunca hacer. Y allí halló cierta noticia donde yace el cuerpo de santo Tomás, que es ciento y cincuenta leguas de allí

imagees sse nom a cruz; e todollos Cristianos trazem os vestidos apostolicos, com suas barbas e cabellos, sem os numca fazeire. E ally vehou certa noticia domde jaaz o corpo de sam Thome, que lhe CL. leguoas de lhy na costa do maar, em huna cidade que se lhama Maylapur, de pouca povoraçam, e me trouve terra de sua sepultura; e todolos Cristianos, e asy os Mouros e gemtios, pe los grandes milagres que ffaz, vam a sua casa em romarja; e asy me trouve dous Cristianos, por os quaaes vieiram por seu plazer e licemça de seu prelado, para os lhe mamdar a Roma e a Jurssallem *(sic)* e viesem as cousas da gresa de cá, porque tem que sam melhor regidas por serem ordenadas por sam Pero, e elles crem que foy a cabeça dos Apostollos, e elles serem enformados dellas. E tambem soube novas certas de gramdees gemtes de Cristianos que som alem daquelle reyno, os quaes vem em romarja a dita casa de sam Thomee, e tem reis muy gramdees, os quaees obedecem a hum soo; e som omees bramcos e de cabelos louros e virdees pero fortes; e llamase a tera Mallchina, domde vem as procelanas e alunferer e ambra e lenho loees, que trazem do rjo Gamse, que lhe aquem delles; e des proceelanas ahy vasos tam finos, que hum ssoo vall lá cem †dos. E estamdo neste reino de Cochìm com o trauto ja asemtado e as naos careguadas, lhe vejo recado

en la costa de la mar, en una ciudad que se llama Mailapur, de poca poblacion, y me trujo tierra de su sepoltura; y todos los Cristianos, é así los Moros é gentiles, por los grandes milagros que hace, van á su casa en romería; y así nos trujo dos Cristianos, los cuales vinieron por su placer é con licencia de su perlado, para que los enviasemos á Roma é Hierusalem, é viesen las cosas de la iglesia de acá, porque tienen que son mejor regidas, por ser ordenadas por san Pedro, que ellos creen que fué la cabeza de los Apóstoles, por ser ellos informados de elias. Y tambien supe nuevas ciertas de grandes gentes de Cristianos, que son allende de aquel reino de Chochim, los quales vienen en romería á la dicha casa de santo Tomás, y tienen reyes muy grandes, los cuales obedecen á uno solo; y son hombres blancos y de cabellos loros, é habidos por fuertes; e llamase la tierra Malchima, de donde vienen las porcelanas é asimisle é ámbar e ligno aloe, que traen del rio Gange, que es acuende de ellos; y de las porcelanas hay vasos tan finos, que uno solo vale allá cien cruzados. Y estando en este reino de Chochim con el trato ya asentado y las naos cargadas, le vino recaudo del Rei de Cananor é del Rei de Colum, que son allì comarcanos, requiriéndole que se pasase á ellos, porque le harian el trato mas á su provecho; y por tener ya el asiento fecho, se escusó

del Rey de Cananor e del Rey de Colum, que sam lhi comarcaos, requeremdolhe que se pase a elles, porque lhe farian o trauto a seu proveito; e eu, por teer ja o asemto, se escusou disto. E neste tempo, estamdo para partir de Cochim, lhe mamdou o mezmo Rey dizer como huna armada grosa de Calecut vinha sobre elle, em que venrjam tee XV. mil homes; com a quall o meu capitaao nom pareçeo de pelejar, por teer suas naaos careguadas e haver pouca jemte, e nom lhe parecya tempo nem neceçidade de avemturar, por teer receço dellhe matarem ou feyrem algua della, polla longura do caminho qué tinha d'amdar, que era IIIJ mil leguoas daquy; pero fezese a vella com elles, nom leixamdo seu camjnho; e elles nom ousamdo de se alarguar no mar, sse tornarao a reçeamdo de hir sobrelles. E de aly flez seu camjnho, que era pollo reino de Cananor, hum daquelles reis que o mamdaram requerer: e em pasamdo tamto que da tera ouverem vista delle, lhe mamdou outro recado, roguamdolhe que pousase lhy, porque querja mamdar por elle aa mij seu meseseiro, lo qual me trouve; e em hum soo dija que lhy esteve, lhe mamdou trazer tamta espiçiaria as naaos, que as careguara de todo se vieram vazias, e lhe davam que a trouvese de graça em presemte por cobrar en mjnha amizade; e asy vieram todos seus gramdes ao meu

de ir. En este tiempo, estando para partir de Chochim, le envió el mismo Rey á decir como una armada gruesa de Calecut venia sobre él, en que venian hasta quince mil hombres; con la cual á mi capitan no la pareció bien de pelear, por tener sus naos cargadas y tener poca gente, y no le pareció tiempo ni necesidad de aventurar, por tener recelo que le matarian ó heririan alguna della, por la largueza del camino que tenia de andar, que eran cuatro mil leguas de aquí; pero fízose á la vela con ellas, no dejando su camino; y ellos, no osando de alargar á la mar, se tornaron recelando de ir sobre ellos. Y de allí fizo su camino por el reino de Cananor, uno de aquellos reyes que lo mandaron requirir; e pasando luego que de tierra hubieron vista dél, le mandó otro recaudo, rogándole que pasase por allí, porque queria enviar con él á mi su mensagero, él cual me trujó; y en un solo dia que allí estuvo, le mandó traer tanta especiería á las naos, que las cargara del todo si vinieran vacías; y se la daban que la trujese de gracia en presente á mi por cobrarme amistad; é así vinieron todos sus grandes à mi capitan, diciendo de parte del Rey que por allí veria que seria allí de otra manera tratado que fué en Calecut, que le ayudarian é iria él en persona por tierra, é toda su armada por mar. Y despues de se lo mucho agradecer de mi parte,

capitaao, dezemdhole da parte do Rey que por aly veriam, que seriam aly doutra manera trautados do que foy em Calecut, afirmamdoselhe que se quiesiese fazer guera a Calecut, o ajudariam e hiriam nelle em persoa por tera e toda sua armada por mar. E depoys de lho muyto agradeçer da mjnha parte, se espedió delle, dizemdolhe que nesta outra armada, que loguo avija demvijar, lhe mandarja a minha recepta. E se veió por seu caminho; e no meio da queela travesa tomou hua gramde naao careguada de mercadarja, pareemdolhe que seriaa das de Meca que emtam avija de vijr de Calecut; e achamdo que a dita naao era do Rey de Combaya, lha leixou, mamdamdo por ella dizer ao dito Rey que a leixava porque nom hia a fazer guera com nemguem, ssomente a tjnha feita aa quelles que lhe faleceram da verdade que com elle em meu nome tynham asemtado. E segujmdo mais adiamte, se lhe perdeo hua das naaos que traziam careguadas, por de noute vijr dar em tera. Salvouse a gemte; e a elle mamdou queimar, por se nom poder tyrar saam. E desta parasem mamdou o navjo a ver novas da minaa de Çofalla, como ja otras diguo: o quall he vinido, e me trouve certa emformacam della, e asy do trauto e maneira da tera, e da gramde camtitade douro que lhi ha. E haly achou novas que amtre os omes que trazem ouro aly as costas, vem

se despidió dél, diciendole que en esta otra armada, que luego habia de enviar, le inviaria mi respuesta de todo. E se vino por su camino; y en el medio de aquel traves tomó una muy grande nao cargada de mercaderías, pareciéndole que seria de las de Meca, que entonces habian de venir de Calecut, é hallando que la dicha nao era del Rey de Cobaia, la dejó, enviando por ella á decir al dicho Rey que la dejaba porque no iba á facer guerra á nenguno, solamente la tenia fecha á aquellos que le faltaron de la verdad que con él en mi nombre tenian asentada. Y siguiendo mas adelante, se le perdió una de las naos que traia cargada, porque de noche fué á dar en tierra; y salvóse la gente, y mandó quemar la nao porque no se podia sacar salva. Y desta parado... envió el navío á haber nuevas de la mina de Zofala, como ya destras está dicho; él cual es ya venido, y me trujo informacion cierta de allá, y así del trato y mercadería de la tierra, y de la gran cantidad del oro que allí hay. Y allí halló nuevas que entre los hombres que traen el oro allí á cuestas, vienen muchos que tienen quatro ojos, dos delante y dos detras, y son hombres pequenos de cuerpo é bermeios, y diz que son crueles é que comen los hombres con quien tienen guerra, y que las vacas del Rey traen collares de oro gruesos al pescuezo. Y cerca de esta mina hay dos islas, en que co-

muitos que teem quatro ollhos, dous de amte e dous de traz, e som omes pequenos de corpo e rijos, e diiz que som omees que comem os homes com que tem guera, e que as vacas del Rey trazem colares douro grosos ao collo. E veei qua desta minaa a duas ilhas, em que colhem muyto aljofar e ambre. E daly se veyó o dito meu capitaao, e cheguó a Lixboa a tempo que fazia xvij meses do dija que de la partijó; e voto seja Nosso Señor. E em toda este viajem lhe nom moreo de doemça mais que tres homes; e todos outros vem saanos e com boa desposiçam. E aguora me vejó certo recado como hum dos navjos que hia para Çofalla, que tinha por perdido, vem e será hum dí deste aquy; o quall dizem que emtrou no mar Rujvo, e que traz de lá algua plata e asy algua emformacam das cousas de llá, posto que ja do dito mar Rujvo estó larguamente emformado polo dito meu capitao, diso foy emformado. As mais partiscou[lari]dades neste neguocio a Pero Lopez o remeteo, que a todo qua foy presente.

Escripta em Lixboa a xxviij d'auguosto de 1501.

gen mucho aljófar é ámbar. Y de allí se vino el dicho mi capitan, y llegó á Lisboa á tiempo que hacia diez y seis meses del dia que della partió; y bendito sea Nuestro Señor. En todo este viage no le murieron de dolencia mas de tres hombres, é todos los otros vienen sanos é en buena disposicion. Agora nos vino cierto recaudo como uno de los navios que iba para Zofala, que tenia por perdido, viene é será un dia de estes aquí, el qual dicen que entró en la mar Bermeja, y que trae della alguna plata e así alguna informacion de las cosas de allá, puesto que ya de la dicha mar Bermeja estábamos largamente informados por el dicho mi capitan, y por muchas vias fué de ello sabidor. Las otras particularidades deste negocio á Pero Lopez las remito, que á todo fué acá presente.

Muy altos y muy excelentes é muy poderosos principes señores Padre é Madre, Nuestro Señor haya vuestra vida y Real Estado en su santa guarda.

Escrita en Santaren á veinte é nueve de julio.

El Rey.

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale

Le scuole italiane all'estero. — Il Ministero degli Affari Esteri ha pubblicato l'Annuario delle Scuole coloniali pel 1889-90; e dalle copiose notizie che vi si contengono, si desume quali frutti si siano raccolti da questa istituzione e la fiducia che maggiori se ne raccoglieranno in avvenire. Nella Relazione è delineata l'opera di riordinamento delle scuole italiane all'estero, principiata lo scorso anno e compiuta nel corrente. Il Collegio italiano in Alessandria di Egitto, che era uno dei più antichi ed importanti istituti scolastici, fondato col concorso della colonia e del governo, è stato riformato, e secondo il nuovo statuto, conservando la natura di ente morale, amministrato da un Consiglio composto in parte di eletti dalla colonia, ha preso il titolo di « Regio Collegio italiano », e dipende direttamente dal Ministero per l'ordinamento, la direzione degli studî, la nomina degli insegnanti e la spesa per l'istruzione. Per tal guisa la scuola tecnica e l'elementare, maschile e femminile, di Alessandria, da sussidiate sono divenute governative e a carico completo dello Stato. Lo stesso fu fatto per la scuola tecnica e per quella elementare di Cairo. Ma oltre a queste cinque scuole, che da sussidiate divennero governative, altre ne furono fondate nel 1889. Una maschile unica a Fajum, altre consimili a Beni-Suef e a Suez; due a più classi, maschile e femminile, a Porto-Said, altre due maschili a Filippopoli e a Galata, e un giardino d'infanzia ad Atene. Sono quindi state aperte nove scuole nuove nei luoghi dove erano reclamate dalle colonie, ed il numero grande degli alunni inscritti giustifica pienamente la loro istituzione. Per l'eccesso di alunni nelle elementari e nei giardini d'infanzia, alcune classi si sono duplicate, alcune scuole uniche si sono fatte a più classi distinte, e nuove maestre si sono aggiunte nei giardini d'infanzia. Tra le città dove fu portato tale aumento va notata Atene: le scuole italiane di colà possono gareggiare con le migliori della Grecia. Paragonando il numero degli alunni nazionali con quello dei non nazionali, si vede come l'influenza delle nostre scuole si vada man mano estendendo presso gli indigeni. Dai prospetti statistici delle scuole governative risulta infatti, che gli alunni indigeni inscritti nelle nostre scuole supera di 1,281 il numero degli italiani. Quanto alle scuole italiane nei varî paesi d'Europa e d'America, l'ordinamento amministrativo non è punto mutato. Ed ora diamo alcuni dati per tutte le scuole. Le

spese fisse si dividono in tre categorie: per direttori generali L. 19,816; per le scuole sussidiate L. 101,606; per le governative L. 860,648: in totale L. 982,065. Le direzioni centrali sono tre: una per le scuole della Tripolitania e Tunisia; la seconda per l'Egitto; la terza per la Turchia europea e la penisola slavo-ellenica. Gli alunni delle scuole governative sono 12,109; quelli delle scuole sussidiate 8,711, in tutto 20,820. Le scuole governative esistenti nelle colonie italiane sono 91; cioè in Egitto 16, in Tripolitania 7, in Tunisia 13, nella Turchia asiatica 19, in Grecia 11, in Rumania 7, nella Turchia europea 18. Gli alunni inscritti nelle scuole coloniali sussidiate sono nel corrente anno scolastico 8,711; di queste scuole ne esistono nell'Argentina 6, nel Brasile 4, in Egitto 1, in Francia 2, in Inghilterra (compresa Malta) 3, nel Perù 2, in Rumania 2, in Spagna 1, negli Stati Uniti 5, in Svizzera 1, in Tunisia 1, in Turchia 4, e nell'Uruguay 2 (*Popolo Romano*, 1890).

La Spedizione talassografica tedesca. — Il dott. prof. Krümmel, membro della « Plankton-Expedition », che la Germania inviò nell'Oceano Atlantico, l'estate scorsa 1889, ad esplorarvi le profondità e la vita del letto marino, ne fece per primo una breve relazione alla Società geografica di Berlino. La nave che era sotto gli ordini del professor V. Hensen, partì da Kiel il giorno 5 luglio, fornita dei migliori strumenti ed accompagnata anche da specialisti e da artisti, ammessi per ritrarre il maggior vantaggio possibile dell'esplorazione oceanica. Gli scandagli e la pesca incominciarono al confine tra il Mare del Nord e l'Oceano Atlantico. Girato da lontano il Capo Farewell, la Spedizione seguì la corrente fresca del Labrador, lungo la quale, compiendo una serie di lavori importanti, giunse alle Isole Bermude. Il prof. Krummel descrisse nella sua relazione questo masso corallino delle Bermude, *atoll* ovale di 35 km. di lunghezza e 15 km. di larghezza, coi suoi prodotti naturali e coltivati. Di là la Spedizione attraversò con un lento viaggio di 16 giorni il Mar di Sargasso, e prendendo la corrente nord-africana si diresse alle Isole del Capo Verde. Nel tragitto osservò una trasparenza meravigliosa dell'acqua, vedendo gli strumenti immersi fino a 66 metri di profondità. Gli scandagli vi diedero risultati varî: i due più profondi furono di m. 5,250 poco lungi dalle Bermude, alla posizione 31° 29' lat. N., 59° long. O. Green., e di m. 5,670 (la massima profondità osservata durante tutto il viaggio) verso E., a 28° 56' lat. N., 34° 58' long. O. Greenwich. Il cielo si mostrò quasi sempre calmo, in apparenza disposto a pioggia, che però era impedita dalla direzione dei venti. Intanto si fecero continue e sistematiche osservazioni al termometro, in relazione a quelle dello « Challenger », nel fondo dello stesso Mare di Sargasso. Toccate le Isole del Capo Verde e specialmente S. Antonio e S. Jago, furono gettate le àncore nel Porto Praya. Dal 6 al 7 settembre, propriamente al passaggio della linea equatoriale, l'aria si fece più fresca, la temperatura dell'acqua si abbassò da 26° a 23° 4 C. ed il suo colore apparve tendente al verde, mentre poco più indietro e più innanzi si mostrava del più bell'azzurro. Fu poi visitata l'Isola dell'Ascensione, e dopo un breve soggiorno ivi fatto, la Spedizione riattraversò l'Atlantico in direzione O., e rasentando l'Isola di Fernando Noronha andò ad

ancorare a Parà del Brasile. Poco dopo passando dal Tocantin nel Canale di Breves, la nave tedesca, su cui viaggiava la Spedizione, arenò, subendo tali guasti da farle perdere un gran tempo nelle riparazioni. Si pensò quindi al ritorno. Con molta sorpresa il giorno 11 ottobre fu incontrata la corrente della Guinea a 6° lat. N., 43° long. O. Green. circa; e perciò si dovette deviare alquanto dalla rotta, tenendo più verso N., e giungendo al porto di Punta Delgado nell'Isola di S. Miguel. Di là si fece rotta direttamente per Kiel, dove fu toccata terra il 7 novembre p. p. 1889, avendo percorsi 28,900 km. in mare. I risultati di questa Spedizione, per quanto inferiori a quello che erasi sperato, sembrano abbastanza considerevoli, leggendo ciò che ne riferisce il prof. K. Brandt, per le ricerche biologiche in fatto di pesci, molluschi, piante, microorganismi ecc., in seguito alla Relazione del Krümmel ed in apposita Nota. (Soc. geogr. di Berlino, *Verhandlungen*, XVI-10, 1889).

## B. — Europa.

Costumi inglesi. — Il prof. G. Ricchieri, nostro socio, diede alle stampe una sua bella conferenza, tenuta già nel gennajo 1889 a Livorno, sul tema « Costumi inglesi ». In generale egli mette in evidenza i pregi ed i difetti di quella nazione, come pure le condizioni ed il carattere dei popoli della Scozia e dell'Irlanda. Nel pubblicare la conferenza egli la ampliò in qualche parte e la fece precedere da una corrispondenza da Londra ad un giornale italiano; la quale veniva a confermare quanto egli aveva già esposto ai suoi uditori in argomento.

Lo Scoglio di Manfredonia, già esistente a circa 70 metri dalla punta del molo di quel porto, è stato recentemente distrutto, fino alla profondità che varia in quelle acque, da m. 4, 5 a m. 6. (*Avviso ai naviganti*, n. 296, 1889).

L'Istmo di Corinto formò argomento di una importante monografia testè pubblicata dal dott. A. Philippson. Questa monografia, che è accompagnata da una carta alla scala di 1 : 50,000, contiene la descrizione dell'Istmo di Corinto sotto i varî aspetti, geologico, geografico e storico, tanto naturale che civile. Come in gran parte sono frutto di osservazioni personali dell'autore queste descrizioni, così affatto originale è la carta, che oltre d'essere, per le proporzioni, la più grande di quante furono finora pubblicate, rappresentanti l'Istmo di Corinto, è il risultato delle misure eseguite sul terreno dall'autore, e coordinate alla delineazione delle coste, come è nella « Carte de la Grèce » (Parigi, 1834) e nella Carta marina. (Soc. geog. di Berlino, *Zeitschrift*, 145, 1890).

Nuove quote barometriche d'altitudine del Peloponneso. — Il dott. A. Philippson, che da parecchi anni lavora assiduamente nella Penisola di Morea (Peloponneso) a scopo scientifico, tra l'altro vi compì una diligente e numerosa serie di misurazioni di altitudine, determinate col barometro. I risultati ch'egli ne ottenne hanno, secondo il dott. A. Galle, un valore speciale, perchè furono controllati dallo stesso Philippson, su due aneroidi verificati, in due viaggi, nel 1888 e nel 1889, e poi scrupolosamente corretti. Le quote così stabilite differiscono in

moltissimi punti dalle altitudini finora ammesse per la Morea, secondo la « Carte de la Grèce » della *Expédition scientifique de Morée*. Il Philippson anzi adoperò alcune altitudini di questa Carta risultanti da rilievi trigonometrici, ma corresse quante altre erano state semplicemente stimate allora (1832-1834) con metodi molto imperfetti. Quindi le tavole delle altitudini del Philippson, pubblicate testè dal Galle, per gruppi topografici, secondo la mente dell'autore, torneranno di grande profitto a chi voglia occuparsi di tali studî nella regione peninsulare del Peloponneso. (Soc. geog. di Berlino, *Zeitschrift*, 143, 1889).

Le Carte del Comarov. — Il cartografo russo Comarov, a quanto riferiscono i giornali, pubblicava verso la fine dell'anno passato alcune carte etnografiche sulla distribuzione dei varî popoli slavi nella penisola dei Balcani; su di esse i confini apparirebbero delineati diversamente da quelli che Serbi e Bulgari credono esatti. Questi, sospettando in tale pubblicazione un fine politico, se ne erano tanto offesi da impedire la diffusione di quelle carte nei loro Stati; ma il Comarov, a sua volta, dichiarò che avrebbe modificate le sue conclusioni, tenendo conto dei loro richiami. (*La Riforma*, n. 47, 1890).

La Grotta di Erminio venne testè ad occupare il primo posto fra le grandi grotte dell'Harz presso Rübeland. Essa fu recentemente scoperta, dietro ricerche appositamente fatte da chi ne sospettava l'esistenza, ad un livello più elevato delle altre due, grandi e note, di Baumann e di Biel. Questa nuova grotta, diretta da E. ad O., misura m. 203, ed ha una galleria laterale, più ad E. d'altri 100 m., a cui aggiungendo un passaggio di 110 m., che s'apre a 70 m. dall'ingresso comune alle altre grotte e conduce a questa, si ottiene uno sviluppo lineare totale di m. 413. L'altezza della grotta varia dai 7 agli 8 fino a 10 metri. Bisognerebbe poi tenere conto di altre piccole diramazioni, ma numerose e quasi tutte accessibili. Oltre alle solite bellezze minerali, vi si rinvennero resti animali di grande importanza per la Storia naturale. Mancano ossa od oggetti, che vi attestino la presenza dell'uomo, ma vi si trovarono scheletri dell'*Ursus spelaeus* e di altri mammiferi diversi da quelli proprî della fauna diluviale. (*Das Ausland*, n. 3, 1890).

## C. — Asia.

La coltivazione del cotone nell'Asia Centrale. — Da notizie registrate nella *Russ. Revue* (p. 389) si apprende che nell'Asia centrale, massime nella Valle di Ferghana, la coltivazione del cotone ha fatto, in poco più di tre anni, rapidissimi progressi. In quei territorî si contavano già nel 1888 non meno di 51 mila ettari coltivati a cotone. D'altronde anche i primi tentativi di questa coltivazione nella Russia europea diedero risultati favorevoli nei Governi di Kiev, Cherson e Tauride, come pure nei Territorî del Don, del Cuban e del Ter. (Soc. geog. di Berlino, *Verhandlungen*, XVI-10, 1889).

## D. — Africa.

Il Trattato fra l'Italia e l'Imperatore d'Abissinia, ratificato da S. M. il Re d'Italia il 29 settembre 1889 è del seguente tenore: — Sua Maestà Umberto I Re d'Italia e sua Maestà Menilek II, Re dei Re di Etiopia, allo scopo di rendere proficua e durevole la pace fra i due Regni d'Italia e di Etiopia, hanno stabilito di conchiudere un Trattato d'amicizia e di commercio. — E Sua Maestà il Re d'Italia avendo delegato come Suo rappresentante il conte Pietro Antonelli, commendatore della Corona d'Italia, cavaliere dei SS. Maurizio e Lazzaro, Suo Inviato straordinario presso Sua Maestà il Re Menilek, i cui pieni poteri furono riconosciuti in buona e debita forma, e Sua Maestà il Re Menilek stipulando in proprio nome, quale Re dei Re d'Etiopia, hanno concordato e conchiudono i seguenti articoli: — Art. I. Vi saranno pace perpetua e amicizia costante fra Sua Maestà il Re d'Italia e sua Maestà il Re dei Re di Etiopia e fra i loro rispettivi eredi, successori, sudditi e popolazioni protette. — Art. II. Ciascuna delle Parti contraenti potrà essere rappresentata da un agente diplomatico accreditato presso l'altra e potrà nominare consoli, agenti ed agenti consolari negli Stati dell'altra. Tali funzionarî godranno di tutti i privilegi ed immunità secondo le consuetudini dei Governi europei. — Art. III. A rimuovere ogni equivoco circa i limiti dei territorî sopra i quali le due Parti contraenti esercitano i diritti di sovranità, una Commissione speciale, composta di due delegati italiani e due etiopici, traccerà sul terreno con appositi segnali permanenti una linea di confine, i cui capisaldi siano stabiliti come appresso: *a*) La linea dell'altopiano segnerà il confine etiopico-italiano; *b*) Partendo dalla regione di Arafali: Halai, Saganeiti ed Asmara saranno villaggi nel confine italiano; *c*) Adi Nefas e Adi Joannes saranno dalla parte dei Bogos nel confine italiano; *d*) Da Adi Joannes una linea retta, prolungata da E. ad O., segnerà il confine italo-etiopico. — Art. IV. Il convento di Debra Bizen con tutti i suoi possedimenti resterà di proprietà del Governo etiopico, che però non potrà mai servirsene per scopi militari. — Art. V. Le carovane da o per Massaua pagheranno sul territorio etiopico un solo diritto di dogana di entrata dell'8 per cento sul valore della merce. — Art. VI. Il commercio delle armi e munizioni da o per l'Etiopia attraverso Massaua sarà libero per il solo Re dei Re d'Etiopia. Ogniqualvolta questi vorrà ottenere il passaggio di tali generi dovrà farne regolare domanda alle Autorità italiane, munita del sigillo reale. Le carovane con carico di armi e munizioni viaggeranno sotto la protezione e con la scorta di soldati italiani fino al confine etiopico. — Art. VII. I sudditi di ciascuna delle due Parti contraenti potranno liberamente entrare, viaggiare, uscire coi loro effetti e mercanzie nel paese dell'altra, e godranno della maggiore protezione del Governo e dei suoi dipendenti. È però severamente proibito a gente armata di ambe le Parti contraenti di riunirsi in molti od in pochi e passare i rispettivi confini collo scopo di imporsi alle popolazioni e tentare con la forza di procurarsi viveri e bestiame. — Art. VIII. Gli

Italiani in Etiopia e gli Etiopi in Italia o nei possedimenti italiani potranno comprare o vendere, prendere o dare in affitto e disporre in qualunque altra maniera delle loro proprietà non altrimenti che gli indigeni. — Art. IX. È pienamente garantita in entrambi gli Stati la facoltà per i sudditi dell' altro di praticare la propria religione. — Art. X. Le contestazioni o liti fra Italiani in Etiopia saranno definite dall' Autorità italiana in Massaua o da un suo delegato. Le liti fra Italiani ed Etiopi saranno definite dall' Autorità italiana in Massaua, o da un suo delegato, e da un delegato dell' Autorità etiopica. — Art. XI. Morendo un Italiano in Etiopia o un Etiope in territorio italiano, le Autorità del luogo custodiranno diligentemente tutta la sua proprietà e la terranno a disposizione dell'Autorità governativa, a cui apparteneva il defunto. — Art. XII. In ogni caso e per qualsiasi circostanza gl' Italiani imputati di un reato saranno giudicati dall' Autorità italiana. Per questo l' Autorità etiopica dovrà immediatamente consegnare all' Autorità italiana in Massaua gli Italiani imputati di aver commesso un reato. Egualmente gli Etiopi imputati di reato commesso in territorio italiano saranno giudicati dall' Autorità etiopica. — Art. XIII. Sua Maestà il Re d' Italia e Sua Maestà il Re dei Re di Etiopia si obbligano a consegnarsi reciprocamente i delinquenti che possono essersi rifugiati, per sottrarsi alla pena, dai dominî dell' uno nei dominî dell' altro. — Art. XIV. La tratta degli schiavi essendo contraria ai principî della religione cristiana, Sua Maestà il Re dei Re d' Etiopia s' impegna d' impedirla con tutto il Suo potere, in modo che nessuna carovana di schiavi possa attraversare i Suoi Stati. — Art. XV. Il presente trattato è valido in tutto l' Impero etiopico. — Art. XVI. Se nel presente trattato, dopo cinque anni dalla data della firma, una delle due Alte Parti contraenti volesse far introdurre qualche modificazione, potrà farlo; ma dovrà prevenirne l' altra un anno prima, rimanendo ferma ogni e singola concessione in materia di territorio. — Art. XVII. Sua Maestà il Re dei Re d' Etiopia consente di servirsi del Governo di Sua Maestà il Re d' Italia per tutte le trattazioni di affari che avesse con altre Potenze o Governi. — Art. XVIII. Qualora S. M. il Re dei Re d' Etiopia intendesse accordare privilegi speciali a cittadini di un terzo Stato per stabilire commerci ed industrie in Etiopia, sarà sempre data, a parità di condizioni, la preferenza agli Italiani. — Art. XIX. Il presente trattato essendo redatto in lingua italiana ed amarica e le due versioni concordando perfettamente fra loro, entrambi i testi si riterranno ufficiali e faranno sotto ogni rapporto pari fede. — Art. XX. Il presente trattato sarà ratificato. In fede di che il conte Pietro Antonelli, in nome di S. M. il Re d' Italia, e S. M. Menilek, Re dei Re d' Etiopia, in nome proprio, hanno firmato e apposto il loro sigillo al presente trattato fatto nell' accampamento di Uccialli, il 25 mazzia 1881, corrispondente al 2 maggio 1889. — *Per Sua Maestà il Re d' Italia*, PIETRO ANTONELLI.

(L. S.) (*Bollo Imperiale d' Etiopia*)

TRATTATO ITALIANO COL SULTANO DI AUSSA. — Togliamo dal Libro Verde « Etiopia », testè pubblicato, il testo del trattato di amicizia e commercio fra il Governo di S. M. il Re d' Italia ed il Sultano di Aussa;

trattato che venne ratificato il 13 novembre 1889. — Il Governo di S. M. il Re d'Italia ed il Sultano Mohamed, figlio del Sultano Anfari, capo di tutti i Danakil, desiderando riunire in una sola le varie Convenzioni conchiuse fra essi il 15 marzo 1883, 7 luglio 1887 e 10 agosto 1887, ed allo scopo di rendere sempre più libera e facile la via Assab-Aussa-Scioa e viceversa: ed il Governo di S. M. il Re d'Italia avendo nominato quale suo rappresentante il conte Pietro Antonelli, e il Sultano di Aussa stipulando in proprio nome, hanno convenuto nei seguenti articoli: Art. I. La pace e la amicizia saranno costanti e perpetue fra il Governo di S. M. il Re d'Italia ed il Sultano Mohamed, figlio del Sultano Anfari e fra tutti i loro dipendenti. — Art. II. Il Sultano Mohamed Anfari, garantisce la sicurezza della via fra Assab-Aussa ed il Regno di Scioa a tutte le carovane da o per Assab. Le navi da guerra di S. M. il Re d'Italia vigileranno dalla parte del mare alla sicurezza del littorale dancalo. — Art. III. Il Sultano Mohamed Anfari riconosce come possedimenti italiani tutta la costa dancala da Amfila fino a Ras Dumeira. — Art. IV. Ciascuna delle due Parti contraenti potrà nominare nel paese dell'altra un suo rappresentante pel disbrigo degli affari, con tutte le immunità ed i privilegi personali dovuti secondo gli usi internazionali ai rappresentanti di Potenze estere. — Art. V. In caso che altri tentasse occupare l'Aussa od un punto qualsiasi di essa o delle sue dipendenze, il Sultano Mohamed Anfari si opporrà e dovrà inalzare bandiera italiana, dichiarandosi e dichiarando i proprî Stati con tutte le loro dipendenze posti sotto il protettorato italiano. — Art. VI. Allo scopo di facilitare il transito da o per Assab, il Governo italiano si riserva la facoltà di tracciare una strada per i cammelli da Assab all'Aussa. Il Sultano Mohamed Anfari fornirà manuali e cammelli alle autorità italiane, dietro equa ricompensa da stabilirsi, per rendere facile la costruzione della via, e garantirà la sicurezza a tutti i lavoratori. Lungo la via si costruiranno, possibilmente, pozzi a due ore di distanza l'uno dall'altro. — Art. VII. Il Sultano Mohamed Anfari non permetterà il commercio degli schiavi, e si obbliga a sequestrare qualunque carovana di schiavisti, che attraversasse i suoi territorî e dipendenze. — Art. VIII. Il Sultano Mohamed Anfari non farà pagare alle carovane italiane nessuna imposta o pedaggio. Il Governo italiano dichiara libere da dogana tutte le carovane dancale, in arrivo o partenza da Assab. — Art. IX. Per sviluppare le relazioni commerciali fra Assab e lo Scioa e viceversa attraverso l'Aussa, viene stabilito il prezzo del nolo dei cammelli nel modo seguente: da Assab allo Scioa, talleri M. T. 25 per ogni cammello; dallo Scioa ad Assab per il carico di avorio, talleri M. T. 20 per ogni cammello; dallo Scioa ad Assab per il carico di pellami e del caffè, talleri M. T. 15 per cammello. Nel nolo dei cammelli saranno comprese le paghe ai cammelieri, ai quali però si dovranno fornire le necessarie provviste alimentari. — Art. X. I corrieri da Assab allo Scioa e viceversa, riceveranno talleri M. T. 30 di ricompensa se arriveranno entro il termine di 30 giorni dalla data della loro partenza, e di talleri 20 se avranno oltrepassato quel tempo. — Art. XI. Il Governo italiano si obbliga di pagare al Sultano Mohamed Anfari la somma di talleri M. T. 18 mila, convenuta

fra il Regio Commissario di Assab ed il Sultano Anfari. La prima rata di talleri M. T. 6 mila e la seconda di talleri M. T. 4 mila saranno sborsate all' atto della firma del presente trattato, e le altre due rate di talleri M. T. 4 mila verranno pagate annualmente. — Art. XII. Il Sultano Mohamed Anfari concede al Governo italiano l'uso della terra di Gambo Coma per stabilirvi una stazione commerciale ed un punto di approvvigionamento per le carovane da o per Assab. — Art. XIII. Il Governo di S. M. il Re d'Italia per ricompensare il Sultano Mohamed Anfari della protezione che darà alle carovane e per il loro libero transito, pagherà al Sultano Mohamed Anfari la somma annua di talleri M. T. 3 mila. — Art. XIV. Il presente trattato sarà ratificato dal Governo di S. M. il Re d'Italia, e la ratifica sarà spedita all' Aussa il più presto possibile. In fede di che il conte P. Antonelli in nome del Governo di S. M. il Re d'Italia ed il Sultano Mohamed figlio del Sultano Anfari hanno il primo firmato ed il secondo posto il suo sigillo al presente trattato, fatto in Adelè Gubò (Aussa) il 9 dicembre 1888 — ossia il 5 rabi akher 1306 dell'Egira. — *Per il Governo di S. M. il Re d'Italia:* Pietro Antonelli.

(*Sigillo del Sultano di Aussa*).

La legislazione italiana in Africa. — Facendo seguito e a compimento del Decreto Reale, che costituisce in « Colonia Eritrea » i possedimenti e protettorati italiani in Africa (1), il Governo del Re presentò al Parlamento un progetto di legge, col quale, comprendendo anche Assab, si provvederà all'applicazione della legislazione italiana in quelle contrade. Ecco il testo della Relazione e del progetto di Legge: « *Signori!* Con decreto del 1° gennajo 1890 il Re ha provveduto alla costituzione del governo locale nei possedimenti italiani in Africa. Or si rende necessario dotare la nostra colonia d'una legislazione. Questo è lo scopo del seguente disegno di legge. Nel desiderio di far presto, sin dal 13 dicembre 1889 io aveva proposto al Parlamento di estendere a tutta l'Eritrea le disposizioni contenute negli articoli 2 e 3 della legge per Assab del 5 luglio 1882, n. 857. Alla Camera essendo mancato il tempo per discutere la mia proposta, ebbi agio a riflettere, dopo gli avvenimenti seguiti in Africa, che per la diversità di razza e di religione delle popolazioni indigene, e per le speciali condizioni delle località, non tutte le disposizioni contenute in quella legge avrebbero potuto applicarsi all'intiera colonia. Laonde invocai dal Re ed ottenni il decreto di autorizzazione a ritirare quel progetto, e di presentarvi in sua vece l'attuale, studiato e formulato a nuovo. — Con l'articolo primo viene domandata la facoltà di scegliere e modificare opportunamente le leggi del Regno che verranno applicate in Africa. A ciò è proposto un limite nell'articolo secondo, col quale si statuisce che si conservi agli indigeni lo statuto personale, con le stesse norme e restrizioni sancite per Assab nella legge summenzionata, le quali hanno dato un'eccellente prova in questi anni. Con l'articolo terzo abbiamo chiesto pei musulmani l'istituzione di un giudice nazionale; con l'articolo quarto, abbiamo proposto che siano

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* 1890, p. 118.

accordate al Governo, siccome fu fatto per Assab, varie facoltà che lo mettano in grado di costituire la proprietà fondiaria, di sviluppare i commerci e di promuovere il benessere economico della colonia. Per tutti cotesti provvedimenti abbiamo invocato (articolo quinto) che il potere esecutivo si giovi dell'opera del Consiglio di Stato. Come complemento alla legge, crediamo sia utile obbligare il potere esecutivo (articolo sesto) a presentare, ad ogni sessione legislativa, una relazione sui provvedimenti emanati, sullo stato dei pubblici servizî, sulle relazioni della colonia con le vicine popolazioni; e ciò allo scopo che il Parlamento conosca l'opera del Governo, e possa su di essa esercitare il suo sindacato. Non ho bisogno di rilevare l'importanza della legge sottoposta al vostro esame, e sono sicuro che la onorerete dei vostri suffragi. — Art. 1. Il Governo del Re è autorizzato a pubblicare nell'Eritrea le leggi del Regno con quelle modificazioni che crederà convenienti alle condizioni locali. — Art. 2. Nell'esercizio delle facoltà di cui all'articolo precedente, il potere esecutivo rispetterà le credenze e le pratiche religiose degli indigeni. Saranno inoltre regolati colla legislazione consuetudinaria tuttora vigente: lo statuto personale degli indigeni, i loro rapporti di famiglia, i matrimonî, le successioni e tutte le relazioni di diritto privato, in quanto però quella legislazione non si opponga alla morale universale o all'ordine pubblico, e non vi sia derogato con espresse disposizioni di legge. — Art. 3. Nelle materie di cui all'articolo precedente, i giudizî fra musulmani, semprechè non abbiano partecipazione od interesse diretto altre persone italiane o straniere, saranno profferiti da un magistrato dottore nella legge musulmana (*cadì*), il quale sarà nominato dal Governatore civile e militare della colonia. Il *cadì* amministrerà la giustizia nel nome del Re d'Italia. — Art. 4. È data facoltà al Ministro degli Affari Esteri: *a*) di concedere nell'Eritrea a società ed a privati, italiani, indigeni o stranieri, terreni demaniali, o di qualsivoglia altra natura, e determinarne le condizioni; *b*) di provvedere alle opere di pubblica utilità; *c*) di decretare tasse ed imposte, ed ove sia opportuno per la condizione speciale dei luoghi e delle popolazioni, sospenderne il pagamento per un tempo non superiore ad un decennio; *d*) di stipulare coi Sovrani o Capi delle regioni finitime o prossime all'Eritrea convenzioni di amicizia e di commercio, e stabilire con essi patti di buon vicinato e per la sicurezza della colonia. — Art. 5. Per l'esecuzione delle presente legge il potere esecutivo provvederà con decreti reali, sentito il Consiglio di Stato. — Art. 6. Ad ogni sessione legislativa il Ministro degli Affari Esteri presenterà al Parlamento una relazione per esporre i provvedimenti emanati, lo stato dei pubblici servizî ed i rapporti della colonia colle popolazioni vicine. — Art. 7. Ogni disposizione, generale o speciale, contraria alla presente legge, è abrogata. — Art. 8. La presente legge avrà vigore a partire dal giorno della sua pubblicazione ».

Il ritorno di Emin Pascià e di Casati. — Un telegramma da Zanzibar, con la data del 2 marzo corrente, annunziava che Emin Pascià e il cap. Casati entrarono in quel porto nel detto giorno, provenienti dalla costa del continente africano, dove s'erano imbarcati a Bagamojo.

Emin Pascià, secondo le notizie giunte nei giorni precedenti, è completamente guarito della grave ferita riportata a Bagamojo. (*Capitan Fracassa*, 62, 1890).

Le coordinate geografiche di Camerun. — Il cap. di vascello Faber, della I. Marina germanica, fece recentemente nuove osservazioni per stabilire meglio la latitudine di Camerun. Da tre consecutive osservazioni fatte in settembre 1889 risultò una media di 4° 2' 32, 7" latit. N.. Quanto alla longitudine, calcolata sulla distanza del meridiano tra Camerun e S. Paolo de Loanda, Camerun si trova a 9° 41' 39, 45" long. E. Greenwich (*Mitth. a. d. deut. Schutzgebieten*, II-5, 1890).

Il dott. Zintgraff, di cui s' incominciava a temere, per il ritardo nel ritornare dalla sua seconda traversata del territorio di Adamaua (1), è rientrato felicemente in Camerun fin dai primi giorni di quest'anno, come annunziò un telegramma da S. Thomè. Egli s' era trattenuto parecchio tempo a Gashca, presso il potente ed intelligente capo Sambo, dal quale era stato generosamente ospitato (*Mitth. a. d. deut. Schutzgebieten*, II-5, 1890).

I Francesi nel Dahomei. — Dopochè la Francia, per le convenzioni del 1885 colla Germania e del 1889 con l' Inghilterra, aveva assicurata la sua sfera di azione nel Dahomei, tra il Gran Popo e Porto-Novo, parecchi piccoli capi s' erano sottoposti al suo protettorato. Tra questi eravi, nel villaggio di Dangbo, sulle rive dell' Ueme, il capo Aguinin, ultimamente trucidato coi suoi dalle forze del re Glegle, capo supremo del Dahomei. Essendo stata anche insultata la bandiera francese in quell' occasione, la Repubblica mandò per chiederne soddisfazione il suo inviato Bayol; il quale però fu trattenuto prigioniero e dovette anche assistere alla esecuzione di altri protetti francesi Da ciò la spedizione del maggiore Terillon, in questi giorni annunziata dai giornali, e che finì con la sconfitta delle truppe di quel re e la presa di Cotonu, luogo importante di quel paese (*La Géographie*, n. 63, 1890; *La Riforma*, n. 55, 1890).

## E. — America.

La Rada di Ceiba. — Lungo la costa settentrionale dell' Honduras, così povera d' approdi, fu riconosciuta sufficiente ai bisogni della navigazione per quei paraggi una piccola, ma abbastanza sicura rada, cui fu dato il nome dell' adiacente villaggio di Ceiba. Essa giace approssimativamente, a 15° 45' lat. N. ed 86° 56' long. O. Green., e consiste veramente in una striscia di spiaggia che si prolunga ad O. della Punta Congrehay. Fino ad 800 metri dalla costa la profondità del mare si mantiene superiore a m. 7,5 e permette ai bastimenti d' avvicinarsi e di ancorarsi, quantunque vi manchino affatto quelle opere e comodità, che sono solite ad aversi anche nei più piccoli porti. Il villaggio di Ceiba conta circa 600 abitanti, che commerciano soltanto in banane, scambiandole con merci ed altri commestibili d' importazione. Per ora

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1890, p. 206.

i bastimenti non pagano diritti, obbligandosi però al servizio casuale della corrispondenza (*Notice to Mariners*, n. 6, 1890).

Alle foci del Parà (Brasile) furono riconosciuti due scogli a S.-O. delle Punta Pinheiro: uno nella posizione 1° 18' 15" lat. S., 48° 30' 15" long. O. Green., l'altro a 1° 37' 30" lat. S. e 49° 7' 30" long. O. Green.. Il primo, di piccola estensione, è a pochissima profondità; il secondo, che rimane in più punti scoperto nella bassa marea, s' estende oltre due chilometri nella direzione della sua lunghezza (*Notice to Mariners*, n. 8, 1890).

## F. — Oceania.

Sulle Isole della Società ed intorno agli indigeni della Polinesia pubblicò recentemente alcune interessanti note di viaggio il medico della R. Marina, dott. Filippo Rho. — Egli comincia col descrivere la traversata del Pacifico dal Callao, per la Corrente di Humboldt, all'Arcipelago Tuamotù, quindi con molta esattezza ed evidenza fa conoscere da lungi e da vicino l' aspetto dell' Isola Tahiti, la vita di quella popolazione. Dei Tahitiani riferisce alcuni dati antropologici ed etnografici e particolari notizie sull' amore e sulla cultura della musica da parte di quegli indigeni. Poi passa a descrivere l' Isola Moorea, particolarmente la Baja di Fajarè. Fornisce poi qualche informazione storica sullo sviluppo della civiltà europea in quelle isole. Studia inoltre il clima, le malattie locali; e, trattandone, osserva l' alimentazione e gli altri mezzi di sussistenza che vi si usano, e conchiude in proposito riconoscendo il progressivo spopolamento dell' arcipelago. Dà quindi un' idea complessiva dell' etnologia di questa razza polinesiaca, seguendo le tracce del Prichard, del Moerenhout, del Quatrefages, ecc., ma aggiungendo anche di suo notevoli osservazioni. Si diffonde intorno all' Isola Norfolk ed alla sua famosa colonia pitcairniana. Tratta infine delle produzioni naturali, della fauna terrestre e marina, delle foreste, della geologia; poi della origine e della lingua di Tahiti e dell' arcipelago tutto. Chiude queste sue Note, commemorando il poco noto, ma valente ed ardito botanico e medico piemontese, Carlo Bertero, che nel 1830 aveva visitato quelle isole, e che dopo avervi raccolta ricca messe scientifica scomparve, probabilmente inghiottito da una tempesta dell' Oceano. In parecchi luoghi delle sue Note, il dott. Rho fa conoscere più davvicino i fenomeni naturali delle isole visitate, fra cui citeremo la Cascata di Fautauha.

La convenzione per le Isole Samoa — Per la convenzione, conchiusa l'anno scorso a Berlino, e pubblicata nel p. p. gennajo, le Isole Samoa costituiscono un territorio neutro, dove i sudditi delle tre potenze firmatarie (Stati Uniti dell' America settentrionale, Inghilterra e Germania) godranno eguali diritti. Malietoa è riconosciuto re indipendente; però in Apia, la capitale, è istituito un Consiglio municipale, secondo norme determinate d' accordo con le tre suddette potenze, che ne designeranno il presidente. Così pure vi sarà una Corte suprema di Giustizia, ed anche per essa le potenze stesse nomineranno un Giudice

presidente. In caso di disaccordo su queste nomine, quella del presidente del Consiglio municipale sarà deferita ad uno dei Capi della Svezia, della Svizzera o del Brasile; quella del Presidente della Corte Suprema al Re di Svezia. (*Popolo Romano*, 21 gennajo 1890).

## G. — Regioni polari.

Il movimento dei ghiacci nel Mare Artico. — Da numerosi rapporti giunti prima della fine di gennajo p. p. all'Ufficio idrografico degli Stati Uniti dell'America settentrionale, si apprende che quest'anno il movimento dei ghiacci galleggianti verso S. incominciò molto più presto del solito, cioè circa un mese prima degli altri anni. Questo straordinario fenomeno è dovuto in gran parte ai venti freschi del N.-E. del Labrador, in coincidenza coi venti O. che spirano lungo la rotta transatlantica in dicembre e in gennajo. (*Science*, n. 367, 1890).

# IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI. — Roma, 2 febbrajo 1890.

La densità dell' acqua del Mediterraneo, di *N. Reggiani.*

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, gennajo 1890.

Del commercio e della navigazione nel Porto di Boston (1888-1889), di *W. Thaon di Revel.* — Commercio e produzioni della Provincia di Rio Grande del Nord. di *C. Salvini.*

SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Napoli, novembre-dicembre 1889.

Il commercio di Aden, di *L. Pennazzi.* — Il capitano Casati, di *A. Dovara.* — Gli Egiziani sul Giuba, del col. *Ch. Chaillé Long.* — E. M. Stanley. — Demografia di Tunisi, di *B. Berio.* — Movimento commerciale allo Zanzibar. — Protettorati francesi in Senegambia. — Commercio della Colonia del Capo.

— Sezione fiorentina della Società Africana. — Firenze, V-8, 1890.

I Somali dell' Occidente (cont.), di *F. Paulitschke.* — L' avvenire commerciale di Massaua, di *A. Cecchi.* — Assab al 1° gennajo 1888, di *M..* — Il Congresso coloniale francese: appunti, di *G. C.*

COSMOS. — Torino, febbrajo 1890.

Nuove esplorazioni danesi nello Stretto di Danimarca sul « Tylla » nel 1888, note di *C. Ryder* (con diagrammi). — Liberazione di Emin Pascià e di Casati per opera di E. Stanley. — Le eruzioni di Vulcano nelle Isole Eolie, di *F. Salino.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, febbrajo 1890.

Il Canale di Panamà, di *F. Marassi.* — Sviluppo coloniale, di *A. Ferrero.* — Note africane, del past. *P. Longo.* — « Un viaggio a Nias », di E. Modigliani: bibliografia del prof. *Ed. Porro.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 2, 9, 16, 23 febbrajo 1890.

Movimento del Porto di Cadice nel 1888. — Dal Canale di Suez. — I passi del Porto di Alessandria. — L' uragano nell' Atlantico. — Ancora sull' ultimo uragano nell' Atlantico. — Il commercio delle spugne in Turchia. — Ripresa delle relazioni commerciali col Sudan. — La produzione agricola dell' Italia nel 1889.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, gennajo 1890.

Il vento e i pendoli termometrici, del p. *C. Melzi.* — Sulla straordinaria quantità di neve negli anni 1836 e 1888, di *P. Plozzer.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Roma, febbrajo 1890.

Metodo grafico per ridurre le stazioni geodetiche azimutali al centro trigonometrico, del dott. *F. Guarducci.*

ACCADEMIA GIOENIA. — Atti. — Catania, IV-1, 1889.

Le maggiori profondità del Mediterraneo recentemente esplorate ed analisi geologica dei relativi sedimenti marini (con tavola), del prof. *O. Silvestri.* — Etna, Sicilia ed isole vulcaniche adiacenti sotto il punto di vista dei fenomeni eruttivi e geodinamici avvenuti durante l'anno 1888, dello *stesso.*

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Compte-rendu. — Parigi, 7 febbrajo 1890:

Escursione nei Monti Mugoggiar nel 1889, di *P. Venucov.* — Dell'esploratore Camillo Douls: notizie ufficiali. — Itinerario del p. Magalli da Riobamba a Canelos nell'Equador. — La carta ipsometrica della Russia europea del gen. Tillo, nota di *Venucov.* — Il viaggio del signor Fourneau nelle foreste del Congo, relazione riassunta da *P. di Brassà.* — Progetto di Spedizione antartica sotto la direzione del prof. Nordenskjöld. — Viaggio in Corea, relazione di *C. Varat.*

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, febbrajo 1890.

Le strade ferrate del Giappone, di *D. Bellet.* — L'Ovest e il Sud del Madagascar (fine), del cap. *V. Nicolas* (con carta). — Le strette del Basso Danubio da Bazias ad Orsova (cont.), di *A. de Gérando.* — La situazione rispettiva delle potenze nel Pacifico, di *C. Hackenberger.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE. — Parigi, XII-2, 1890.

Transazioni, oggetti di commercio e moneta delle regioni fra il Niger e la Costa d'Oro, del cap. *Binger.* — La Cirenaica (con carta). — La pampa centrale della Repubblica Argentina (con carta). — La navigazione sul Mecong. — La Spedizione in Africa, di *H. A. Dias de Carvalho.* — Il Cansas. — Escursione al Madagascar. — Il Sudan francese. — La morte di G. Douls e il modo di viaggiare nel Sahara. — Coudreau nella Gujana. — Impressioni d'un emigrato nella Repubblica Orientale.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 1, 15 febbrajo 1890.

La costa delle dodici colonie in Sumatra, di *Brau de Saint-Pol Lias.* — Viaggio del cap. Trivier nell'Africa equatoriale. — Il Canadà e la sua annessione agli Stati Uniti. — Le popolazioni del Madagascar. — Il paese degli Amatonga. — Haiti e gli Stati Uniti. — Dal Junnan al mare. — La Gujana e i suoi prodotti.

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 6, 13, 20, 27 febbrajo 1890.

Gl'interessi francesi sulla Costa degli Schiavi ed al Dahomei, di *H. Mager.* — Parigi porto di mare, di *P. Vibert.* — A proposito del meridiano iniziale, lettera di *C. Tondini de Quarenghi.* — La Città della Plata. — Nuova carta parziale del Gabon e del Congo francese.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 1, 8, 15, 22, febbrajo 1890.

Tre mesi in Irlanda (cont.), di *M. Anna de Bovet.* — Trenta mesi nel Tonkino (cont.), del dott. *E. Hocquard.*

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, dicembre 1889, gennajo, febbrajo 1890.

Le maree della Bassa Senna, dell'amm. *Cloué.* — La Missione del Capo Horn:

magnetismo terrestre (cont.), del luogot. *Le Cannellier*. — Uragani del marzo 1889 a Samoa (dall' inglese), di *H. Garreau*. — Oceanografia statica (continuazione), di *J. Thoulet*.

— Gennajo 1890.

I periodi meteorologici, di *Delauney*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, febbrajo 1890.

Le correnti dell'Atlantico settentrionale nel 1889 (con cartina). — Prime notizie della traversata d'Africa, compiuta dal cap. Trivier, di *L. Bausson*. — Voto per la adozione di un' ora nazionale. — Notizie sugli Stati Uniti del Venezuela, del dottore *L. Vincent*. — Conferenza marittima internazionale di Washington, di *Hautreux*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, 1, 1890.

Gli oceani e i mari (cont.), di *Gosselet*. — Biografia del gen. Faidherbe, del cap. *Brosselard*. — Le coste della Normandia, di *A. Herland*.

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, n. 6, 1889.

I monumenti di Samarcanda, di *G. Leclercq*. — Stanley in soccorso d' Emin Pascià, di *J. du Fief*. — Un' escursione nel Campine, di *A. Harou* (con carta).

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE D' ANVERS. — Anversa, XIV-1, 1890.

Il Queensland e l' Australia, della signora *Couvreur*. — Notizia su Haïti, di *W. Serruys*. — La provincia di Corrientes, di *A. Baguet*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 7, 23 febbrajo 1890.

Viaggio del cap. Binger dal Niger al Golfo di Guinea (con schizzo). — L' undecima traversata dell' Africa Centrale. — L' esplorazione del F. Lomami compiuta dal governatore Janssen. — L' esplorazione del F. Lokepo, fatta dal luogotenente *Bodson*.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA COMERCIAL. — Madrid, gennajo 1890.

La questione del Muni. — L' Isola di Elobei-Cico, di *V. R. Almazán*. — La Repubblica del Salvador, di *J. de Arellano*.

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, X-10, 1889.

Dati geografici della Provincia di Mendoza, di *G. Avé-Lallemant*. — Studî nella Cordigliera delle Ande, dello *stesso*. — Spedizione al Neuquen (con uno schizzo cartografico), dei dott. *Kurtz* e *Bodenbender*.

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, IV-1, 1890.

Il Brasile nel 1889. — Fine della quistione delle « Missiones » tra il Brasile e l' Argentina. — Immigrazione e colonizzazione del Governo brasiliano nella Gujana.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, XVII-1, 1890.

Sul viaggio all' E. delle Spizberghe nel 1889, del dott. prof. *Kükenthal*.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, XXXIII-1, 1890.

I territorî di Scirvan, Chisan e Tatik: illustrazione del rilievo fattone dal professore *G. Wünsch* (con carta). — Lo stato presente della cartografia ufficiale in Europa con speciale riguardo alle carte topografiche, di *C. v. Haradauer*.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, II, 1890.

Per l' etnografia del Peloponneso (con carta), del dott. *A. Philippson*. — La nuova carta della Penisola dei Balcani nell'Atlante-Manuale Stieler, di *C. Vogel*. — La regione montuosa di Ugueno ed il versante occidentale del Kilimangiaro (con schizzo), del dott. *H. Meyer*. — Il viaggio del soprintendente *C. Knothe* nella regione dei Bonjai (con cartina). — Gli scavi del Flinders Petrie nel Fajum, del prof. dott. *G. Schweinfurth*. — Nuova Carta d' Italia (1:500,000) dell' Istituto geografico militare,

di *C. Vogel.* — La popolazione della Grecia, del dott. *A. Philippson.* — I terremoti della Grecia e della Turchia nel 1889, del prof. *K. Mitsopulos.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, marzo 1890.

La California tedesca nell'Africa sud-occidentale, del dott. *B. Schwarz.* — L'avvenire dell' Isola Helgoland dopo le ultime osservazioni fattevi, di *O. Lehmann.* — L'odierna questione cinese in America e in Australia, del dott. *G Zacher.* — Le predizioni sismiche di Rodolfo Falb e le sue divinazioni nell' anno 1888-89, di *H. Habenicht.* — Gl' Indiani negli Stati Uniti d'America, di *Emma Poesche.*

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 1, 15 febbrajo 1890.

Viaggio da Kjibar a Leh, negl' Himalaja occidentali, del miss. *Redslob.* — Le colonie comunistiche dei Tedeschi in America. — Viaggio del cap Binger nell' Alto Sudan (fine). — Attraverso le terre dei Galla. — Dal paese degli Àtzechi. — La Valle di Banga-Chandra e Trilognath, del miss. *Redslob.*

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 2, 1890.

I protettorati e le imprese coloniali dei Tedeschi al principio dell' anno 1890. — La Penisola di Malacca. — L' esposizione di Tashkent nel 1890. – Le poste in Cina. — Condizione delle coste settentrionali dell'Asia Minore.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 3, 10, 17, 24 febbrajo 1890.

Sguardi retrospettivi di Geografia politica: l' Australia, le regioni polari (fine). — Reminiscenze della Nuova Guinea, di *F. Grabovski* (con schizzo). — La Colonia di Victoria d' Australia nel 1888. — Attraverso il Messico meridionale e l'America centrale, di *G. Pauli.* — Schizzi di viaggio in Egitto: Dal Cairo a Luxor, di *E. Schrecker.* — L' oro in Australia, di *R. v. Lerchenfeld.* — Dal Nord della Scandinavia, di *H. v. Schönberg.* — I figli degl' Indiani dell' America del Nord, di *F. J. Pajeken.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1, 15 febbrajo 1890.

Uno scritto del prof. dott. *G. Schweinfurth* sui rapporti dei Tedeschi cogl' indigeni e cogli Arabi. — Viaggio di James nell' interno del Paese dei Somali, di *L. Hirsch* (con carta). — L'assicurazione della sfera degl' interessi tedeschi nell'Africa orientale. — Il mantenimento degli schiavi liberati, del dott. *F. Back.*

EXPORT. — Berlino, 4, 11, 18, 25 febbrajo 1890.

Sull' immigrazione nel Paraguay nel 2° semestre 1889. — Commercio e vie commerciali dall'Africa orientale tedesca nell' interno, conferenza di *P. Reichard.* — La linea di navigazione nell' Africa orientale tedesca in vista della concentrazione delle popolazioni, e la sua influenza per i commerci. — Il commercio esterno del Messico nell' anno 1888-89. — Kibo e l'ascensione del Kilimangiaro, conferenza del dott. *H. Meyer.* — Il commercio esterno della Francia nel 1889. — La flotta mercantile tedesca al 1° gennajo 1889. — La carta dell'Africa di R. Andree ed A. Scobel.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, febbrajo 1890.

La grande via commerciale del centro asiatico da Pechino a Cashgar, del colonnello *Mark. S. Bell.* (con carta).

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, febbrajo 1890.

L'evoluzione del clima, del prof. *J. Geikie* (con 5 carte su 2 tavole). — La base fisica della Geografia politica, di *H. J. Mackinder.* — Azerbeijan. — Il colonnello Sir Henry Yule: commemorazione (con ritratto).

MANCHESTER GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Manchester, V, 4-6, 1889.

Alcune impressioni del Marocco e dei Marocchini (con carta ed illustrazioni), di *J. Thomson.* — Florida e gl' Inglesi, di *A. Montefiore.* — Sull' insegnamento della Geografia commerciale elementare nelle scuole primarie e secondarie e nelle tecniche inferiori, di *J. H. Silberbach.* — La Provincia di Taranaki nella Nuova Zelanda, di *E. Gibson.* — Strade ferrate indiane e commercio britannico (con carta), di *Holt S. Hallet.* — Gl' Indiani Cri di Calgary, di *C. E. Somerset.* — Il limite delle nevi nei Monti Tatra, di *C. Grissinger.*

NATURE. — Londra, 6, 13, 20, 27 febbrajo 1890.

Otto archibaleni visti contemporaneamente, lettera di Sir *W. Thomson*. — « La Nuova Zelanda » del dott. J. M. Moore, nota bibliografica. — I supposti terremoti di Chelmsford il 7 gennajo p. p., di *C. Davison*. — L'eclissi totale, del professore *D. P. Todd*. — Il periodo delle lunghe maree di Cracatao, di *J. C. Mc Connel*.

SCIENCE. — Nuova York, 13, 20, 27 dicembre 1889; 3, 10, 17, 24 gennajo, 7, 14, 21 febbrajo 1890.

L'antica Arabia, di *A. H. Sayce*. — Il sig. Mackinder e l'insegnamento della Geografia — La carta dei confini del Massachusetts, di *W. M. D.*. — Supposte pioggie di meteoriti nel Deserto d'Atacama. — Gli ultimi Inca (bibliografia). — Le acque del Gran Lago Salato, di *J. E. Talmages*. — Le esplorazioni dello Stanley. — La Società Geologica Americana. — Un grosso monolite di nefrite o giadeite, di *I. Terry*. — Sulle orme umane al Nicaragua, lettera del dott. *E. Flint* — Il Bacino del Congo. — Le caverne del Vaitomo nella Nuova Zelanda. — Quello che Stanley ha dato per la carta dell'Africa. — Piante utili del Guatemala. — L'ortografia di « Alleghany », di *G. W. Redway*. — La Corrente del Golfo ed il tempo. — Gli archivi americani in Siviglia, lettera di *D. C. Gilman*. — L'oscillazione di livello dei laghi, di *W. M. Davis*. — Osservazioni meteorologiche sul Picco Pike nel Colorado.

THE CANADIAN INSTITUTE. — Toronto, ottobre 1889.

Il bacino centrale di Tennessee, di *W. Kennedy*. — Gl'Indiani Dene occidentali, di *A. G. Morice*. — Lettera sugli Indiani del Sascatscevan, di *A. B. Perry*.

ROYAL SOCIETY OF NEW SOUTH WALES. — Sydney, XXIII-1, 1889.

Aborigeni d'Australia, di *W. T. Wyndham*. — Nota su una recente tempesta, di *H. C. Russell*. — Sull'alta marea del giugno 1889, di *J. Tebbutt*. — Sorgenti delle acque del sottosuolo nei Distretti occidentali, di *H. C. Russell*. — Rocce eruttive della Nuova Zelanda, del prof. *F. W. Hutton*.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK (Bollettino della Società Geografica Ungherese). — Budapest, XVIII-1, 1890.

Discorso d'inaugurazione dell'anno 1890, di *G. Xantus*. — Relazione sui lavori e la condizione della Società nel 1889, del segretario generale *A. Berecz*. — Appendice: Tabella delle coordinate delle projezioni di alcuni gruppi di gradi geografici, ecc., elaborata secondo il metodo esposto dall'autore nella seduta del 26 aprile 1888 e descritta nella Memoria inserita nel VII fascicolo dell'anno stesso, di *A. Tóth*.

YMER: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ SVEDESE DI ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA. — Stoccolma, 5, 1889.

Relazioni di ricerche e di esplorazioni nella Colonia di Camerun, II, di *G. Valdau* (con carta etnografica). — Le Bermude: relazione d'un viaggio, I, di *C. Forsstrand* (con carta). — Progetto d'una Spedizione antartica, di *A. E. Nordenskjöld*.

SOCIETÀ IMPERIALE RUSSA DI GEOGRAFIA. Isvijestia (Notizie). — Pietroburgo, XXV-4, 1889.

L'Asia centrale e la sua attitudine alla colonizzazione russa (con due carte), del gen. *M. N. Annencov*. — Il viaggio di P. M. Delotkevic in Corea, di *J. J. Nedarov*. — I Lapponi e le loro tradizioni, di *D. N. Ostrovski*.

---

## ERRATA-CORRIGE.

A pag. 220 del presente fascicolo, in nota, invece di *Bodio*, leggi *Cardon*.

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta del *27 marzo 1890*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, i vice-presidenti *Adamoli* e *Malvano*, i consiglieri *Blaserna*, *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Giordano*, *Pozzolini*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario generale.

La Commissione composta del vice-presidente Adamoli e dei consiglieri Cardon, Giordano, Pozzolini e Tacchini, ed incaricata di studiare il progetto di una esplorazione nella penisola dei Somali, espone lo stato de' suoi lavori e le proposte concrete nelle quali essa compendia le sue conclusioni.

Dopo matura discussione il Consiglio riconosce di non poter deliberare, su quelle proposte, in via definitiva, dipendendo la loro attuazione dal modo con cui saranno risolte altre questioni indipendenti dalle proposte stesse. Frattanto però, ritenendosi che fra breve ogni altra difficoltà potrà essere tolta, il Consiglio approva le dette proposte, *sub conditione*, all'unanimità.

È presentata al Consiglio una minuta e diligente relazione del signor Cocorda intorno ad un viaggio di esplorazione ch'egli si propone d'intraprendere dal paese dei Beciuani verso il Nord. Il Consiglio delibera di rinviarne l'esame ad una Commissione, che riferirà in una prossima adunanza. Sono designati membri di questa Commissione i consiglieri Blaserna, Cavalieri e Gatta.

La Società Geografica di Parigi domanda se altre città possano essere designate come sede del V Congresso Geografico internazionale, oltre quelle per le quali fu fatta già espressa domanda al Congresso di Parigi, cioè Berna per il 1891, Genova per il 1892 e Lisbona per il 1897. Il Consiglio, confermando la risoluzione presa da molto, delibera che la nostra Società si adoperi con tutti i suoi mezzi, perchè sia assicurata la scelta di Genova.

Il Consiglio delibera che anche quest'anno, come nell'anno scorso, sia offerto al R. Ministero d'Istruzione un certo numero di esemplari di un'altra opera pubblicata dalla Società Geografica, perchè ne siano fornite gratuitamente le R. Biblioteche del Regno. Saranno messe a disposizione del Ministero le 150 copie disponibili degli *Studî bibliogra-*

*fici e biografici sulla Storia della Geografia in Italia*, pubblicati a Roma nel 1875, e degli *Studî sulla Geografia naturale e civile d'Italia*, dello stesso luogo ed anno.

Sono presentati i ringraziamenti delle R. Biblioteche Angelica, Mediceo-Laurenziana e del Ministero degli Affari Esteri per doni di libri, e dei signori Sinimberghi e Oldrini per la loro iscrizione fra i socî.

Nei soliti modi sono poi inscritti i nuovi socî: Severoni Antonio, Alicante (Argento e Malvano); Galeazzo dei Principi Ruspoli, Roma (Sermoneta e Frascara); Milanesi Pio Giovanni, Frascati (Virili e Giuliani); Tellini dott. Achille, Roma (Pigorini e Blaserna); Cerroti cap. Ottavio, Roma (Guidi e Dalla Vedova); Ferrini Gioacchino (Tuminello e Salvatori).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

*Commission européenne du Danube:* Mémoire sur les travaux d'amélioration du cours du Bas-Danube exécutés pendant la période 1873-1886. Galatz, Schenk, 1888. Vol. di pag. 108 in 4°, con 4 carte, 37 tavole e 28 quadri. — Cartes du Delta du Danube et plans comparatifs ecc. du Bras de Soulina ecc. Lipsia, F. A. Brockhaus, 1887. Grande atlante di 78 tavole (doni della Commissione europea del Danubio).

*Noë dr. F.:* Geologische Uebersichts-Karte der Alpen mit Erläuterungen. Vienna, Hölzel, 1890. Fogli 2 in cromolitografia ed op. di pag. 27 (dono dell'editore).

*Zucchinetti dott. P. V.:* Lettre à S. A. le Khédive sur la réforme judiciaire ecc.. Cairo, tip. propria, 1889. Op. di pag. 64. La disparition, ecc. Foglio di pag. 6 (doni dell'autore).

*Dirección de Estadística General:* Annuario estadistico de la Repubblica Oriental del Uruguay. Año 1888. Montevideo, tip. Oriental, 1889. Vol. di pag. XXV-691 con tavole (dono della Direzione della Statistica generale di Montevideo).

*Martel avv. E. A.:* Chemin de fer des Velber-Tauern, ecc. Parigi, Club Alp. Fr., 1885. Foglio di pag. 3. — Karl von Sonklar. Parigi, Club Alp. Fr., 1885. Op. di pag. 10. — Nouvelle Carte d'Italie au 100,000. Parigi, Revue de Géog., 1885, Op. di pag. 8. — Carte d'Autriche au 75,000. Parigi, Revue de Géog., 1886. Op. di pag. 6. — Deux ascensions dans le massif du Mont-Blanc. Berna, Staempfli, 1888. Op. di pag. 16 con tavola. — Les aiguilles du Gouter et d'Argentière. Parigi, Chamerot, 1888. Op. di pag. 49 con incisioni. — Sous terre: exploration des eaux intérieures et cavernes des Causses. Parigi, Chamerot, 1889. Op. di pag. 59 con tavole. — Sous terre: exploration des abîmes des Causses. Padirac Brive, Roche, 1890. Op. di pag. 45 con tavola. — Les Cévennes. Parigi, Delagrave, 1890. Vol. di pagine VIII-406 con 140 incisioni, 2 carte e 9 piante (doni dell'autore).

*Porena prof. F.:* Trois explorateurs du Continent africain: Stanley, Emin, Casati. Roma, Forzani, 1890. Op. estratto di pag. 24 (dono dell'autore).

*Morandi p. L.:* Boletin mensual del Observatorio Meteorologico del Colegio Pio de Villa Colón. II-1, 2. Montevideo, tip. della Scuola nazionale, 1890. Fasc. 2 di pag. 16-8 con tavole (dono del redattore).

*Strafforello prof. C. ed altri*: La Patria, Geografia dell'Italia. Disp. 21, 22, 23, 24. Torino, Unione tip. edit., 1890. Fasc. 4 di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Divisione dell' Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di Notizie commerciali, VII-8, 9, 10. Roma, Botta, 1890. Fasc. 3. — Bollettino di notizie sul credito e prev., VIII-1. Roma, Botta, 1890. — *Direzione Generale dell' Agricoltura:* Coltivazioni sperimentali, ecc. I. Roma, Botta 1890 (doni del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

*Cortese ing. E.:* Sulla formazione dello Stretto di Messina, nota. Roma, Boll. Com. Geolog., 1882. Op. di pag. 37 con carta geografica e tavole. — Sull'origine del Porto di Messina e sui movimenti del mare nello Stretto. Roma, tip. dell'Accademia dei Lincei, 1889. Op. di pag. 9. — La interruzione dell'Appennino al Sud di Catanzaro. Roma, Boll. Com. Geolog., 1883. Op. di pag. 15 con 2 tavole. — Le roccie cristalline delle due parti dello Stretto di Messina, appunti. Roma, Boll. Com. Geolog., 1885. Op. di pag. 7. — Appunti geologici sulla Terra di Bari. Roma, Boll. Com. Geolog., 1885. Op. di pag. 12. — Ricognizione geologica da Buffaloria a Potenza di Basilicata. Roma, Boll. Com. Geolog., 1885. Op. di pag. 12. — Il terremoto di Bisignano del 3 dicembre 1887: memoria. Roma, Ann. Meteorolog. It., 1886-88. Op. di pag. 8 in 4° con tavola. — L'eruzione dell'Isola Vulcano veduta nel settembre 1888. Roma, Boll. Com. Geolog., 1888. Op. di pag. 11. — *Cortese ing. E.* e *Canavari M.:* Sui terreni secondari dei dintorni di Tivoli, nota. Roma, Boll. Com. Geolog., 1881. Op. di pag. 16. — Nuovi appunti geologici sul Gargàno. Roma, Boll. Com. Geolog., 1884. Op. di pag. 33 con tavole (doni dell'autore ingegnere E. Cortese).

*Marinelli prof. G.:* La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 219-220, 221-222. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Statistica del commercio di importazione ed esportazione, 1889. Roma, Elzeviriana, 1889. Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale, VI-10, 1889. Roma, Botta. — Statistica d'importazione ed esportazione, 1 gennajo, 28 febbrajo, 1889-1890. Roma, Elzeviriana, 1890. — Bollettino di legislazione ecc.. Anno VII, gennajo-febbrajo 1890. Roma, Botta, 1890. — Annuario dei Ministeri delle Finanze e del Tesoro del Regno d'Italia, 1890. Parte amministrativa. Roma, Elzeviriana, 1890 (doni del Ministero delle Finanze).

*Collegio degli Architetti ed Ingegneri di Firenze:* Atti. Anno XIV. Firenze, Carnesecchi e f., 1890. Fasc. di pag. 37 (dono del Collegio).

*Dingestedt V.:* The Kirghis and Kara-Kirghis. Edimburgo, Scott. Geog. Magazine, 1890. Op. di pag. 4 (dono dell'autore).

*Ansalni A.:* « Nuova Rivista Misena » Periodico. Anno III, n. 1, 2. Arcevia, Pierdicchi, 1890. Fasc. 2 (dono della Direzione del periodico).

*Tuminello L.:* Abba Michele, inviato di Re Menilek a S. M. il Re d'Italia nel 1872. Roma, fotog. Tuminello, 1890. Ritratto da gabinetto (dono dell'autore).

*Académie des sciences de Cracovie:* Compte-rendu, février 1890. Cracovia, tip. dell'Università, 1890. Fasc. II di pag. 22 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Dubrovine N.:* Biografia del Generale Prscevalski (in russo, con sommario poligrafico in francese). Pietroburgo, tip. Voenna, 1890. Vol. di pag. XI-602 con 4 tavole di autografi « fac-simile, » 4 ritratti fotolitografici, 2 tavole illustrative e grande carta generale dei viaggi di Prscevalski (dono dell'autore).

— Annuario Ufficiale della Regia Marina - 1890. Roma, Bencini, 1890. Vol. di pag. XVII-612 (dono del Ministero della Marina).

— Annuario Militare del Regno d'Italia - 1890. Vol. di pag. XII-815 (dono del Ministero della Guerra).

— I Miracoli di S. Michele Arcangelo: Codice manoscritto in lingua ghiz. Fogli 17 di pergamena in coperta di legno (dono del socio sig. Raff. Balli Colla-Marini).

*Paoli C:* Il libro di Montaperti. Firenze, G. P. Vieusseux, 1889. Vol. di pag. LXIV-488 in 4° (dono della R. Deputazione di Storia Patria per la Toscana, Umbria e Marche).

*Hugues L.:* Manuali di Geografia antica ad uso delle scuole secondarie. Vol. II: La penisola Greco-illirica - gli altri paesi d'Europa. Vol. III: Asia - Africa settentrionale. Torino, Loescher, 1889-1890. Volumi 2 di pag. 152-123 (doni dell'autore).

*Stassano E:* Carta costiera e faunistica delle pescherie del Sahara occidentale, con profili su scala di 1:4000. Roma, Ist. cartografico italiano, 1890. Foglio. — La pesca sulle spiaggie atlantiche del Sahara. Relazione in Annali di agricoltura, 1890. Roma, Botta, 1890. Pag. 59, con carta (doni dell'autore).

*Asmuss N:* Dr. G. A. Schweinfurth. Riga, W. F. Häcker, 1873. Op. di pag. 32 (dono del prof. I. Guidi).

*Ricchieri G:* Costumi inglesi. Piacenza, G. Marina, 1890. Op. di pag. XV-98 (dono dell'autore).

*Service géographique de l'Armée française:* Carte de Tunisie. Échelle 1:800,000. Parigi, 1889. Fogli 2 in litografia. — Carte topographique de l'Algérie. Échelle 1:500,000. Parigi, 1889. Fogli 4. — Carte de France: Longwy. Échelle 1:200,000. Foglio (doni della Direzione del Servizio Geografico dell'Esercito di Francia).

— « Districto de Lourenço Marques » periodico. N. 54, 55. Lorenzo Marquez, 21, 28 dicembre 1889. Fogli 2 (doni della Redazione del periodico).

— Annuario delle Scuole coloniali nel 1889-1890. Roma, tipografia Mantellate, 1890. Copie 2 di pag. 243 (dono del Ministero degli Affari Esteri).

— « In alto » cronaca bimestrale della Società Alpina friulana. Anno I, n. 2. Udine, 1890. Fasc. di pag. 32 (dono della Società Alpina friulana).

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Le Miniere della Repubblica di Colombia (1).

1) *Lettera del socio dott.* Romolo Ragnini
*al Presidente della Società Geografica.*

*Ill.mo Signor Presidente.*

Nel fascicolo 10-11 del Bollettino *della Società geografica italiana*, Serie 2, vol. 12, ottobre 1887, veniva pubblicato a cura dell'Eccell.mo Ministro di Colombia, Generale Joaquin F. Vélez, un cenno storico, geografico, politico della Repubblica di Colombia compilato dal Sig. A. Borda. I brevi limiti consentiti per un sommario non permettevano di fare più ampia enumerazione e descrizione delle incalcolabili ricchezze, specialmente minerarie, contenute in quella fortunata regione, che la rendono incontestabilmente uno dei più preziosi paesi del nuovo mondo.

Molto opportunamente venne quindi alla luce nel 1888 un'opera del Sig. Vicente Restrepo, Ministro de Relaciones Esteriores, dal titolo: *Las minas de oro y plata de Colombia*, che ridotta da lui stesso a più modeste proporzioni in un fascicolo, venne tradotta dal prof. dott. Rodolfo Ragnini. Chi visitò l'Esposizione Vaticana del 1888, e più recentemente quella di Parigi nel 1889, ebbe certamente agio di ammirare i ricchi esemplari di prodotti, sia delle miniere che della fauna e flora colombiana, ed anche di apprezzare il notevole sviluppo di quella giovane nazione, già così rapidamente avanzata in ogni opera di civile progresso, da non temere il confronto di alcun altro Stato; e il Sig. D. Jose Triana, commissario generale dell'Esposizione colombiana, nel sobrio suo rapporto, fa bene risaltare le favorevoli condizioni della Colombia in comparazione a tutti gli altri paesi delle due Americhe, che presero parte alla Mostra universale di Parigi. Riuscirà quindi molto utile, colla pubblicazione del lavoro del Restrepo, richiamare l'attenzione, specialmente degli Italiani, sopra questa regione dell'America meridionale cotanto favorita sotto ogni rapporto dalla natura.

(1) La Direzione del Bollettino non assume la responsabilità degli scritti firmati.

Una malaugurata vertenza, che sperasi volgerà presto a buon termine, può forse aver influito a' nostri giorni a mettere in mala vista uno dei più ospitalieri paesi del nuovo mondo, e non fare degnamente considerare agli Italiani quale ricca sorgente di prosperità potrebbero trovare coloro che volessero colà applicare e ingegno ed attività personale. Ma chi giudichi spassionatamente e consideri quanto buona accoglienza hanno sempre ricevuto e ricevono tuttodì gli stranieri in Colombia, e come siano favoriti quelli che vi prendono stabile o temporanea dimora, saprà giudicare rettamente, senza lasciarsi fuorviare dalla vivacità di una polemica di chi si trovò coinvolto in politici avvenimenti che funestarono pel passato la Repubblica.

Quando poi si pensi che, completati i lavori pel Canale di Panamà, sarà aperta finalmente la comunicazione interoceanica, e colà affluiranno naviganti e commercianti da tutto il mondo, è bene che gli Italiani non siano ultimi ad utilizzare tale gigantesca impresa, e trovino nella Colombia interessi e commerci già stabiliti su più vasta scala; interessi che sono garantiti dalle eque leggi vigenti nel paese, e tutelati dal democratico e forte governo stabilmente costituito.

Facendo assegnamento nella Sua gentilezza, Le rivolgo preghiera acciò voglia dare pubblicità al presente lavoro, nella certezza di fare cosa utile ai connazionali e gradita alla Società di cui mi tengo sommamente onorato far parte. A questo lavoro non mio, spero farne seguire altro da me compilato con dati ufficiali, se non di pari interesse, certamente importante dal lato etnografico e climatico, quando sia riuscito ad attraversare nuovamente l'oceano, ed attuare il programma di visitare sia il litorale che l'interno della Repubblica di Colombia, programma dovuto alla lodevole iniziativa del Console di Colombia in Ancona, che si è proposto, quantunque in modeste proporzioni, di stabilire relazioni commerciali di reciproco interesse fra quella Repubblica ed il nostro litorale Adriatico.

Gradisca, Sig. Presidente, i più vivi ringraziamenti dal

*suo dev.mo*

Dott. Romolo Ragnini.

2) « *Le miniere d'oro e d'argento della Repubblica di Colombia* »
*del signor* Vicente Restrepo.

Introduzione.

La Repubblica di Colombia occupa il centro del continente nuovo. Le sue coste si estendono per 2,852 km. sull' Oceano Atlantico, per

5 km. sul Pacifico, ed aprono le porte dell'America Meridionale; il Istmo di Panamà, che si calcola poter tagliare fra pochi anni, la e in rapida comunicazione col resto del mondo. La sua superficie, due volte e mezzo più grande della Francia, è popolata da 4 milioni abitanti sparsi nel suo vastissimo territorio. Il nodo formato dalla ena delle Ande dividesi nel penetrare al S. del paese in tre di- e giogaje o Cordigliere, che dominano le vallate, ed arrecano ovun- i ricchi metalli e le pietre preziose, che ascondono nelle proprie cere.

La giogaja occidentale forma sulla costa del Pacifico un letto ster- nato d'alluvioni d'oro e di platino d'un valore incalcolabile, che co- le regioni dette del Chocò e di Barbacoas. Ad E. della giogaja ntrale ed in una linea parallela trovansi le ricche miniere d'argento Mariquita, Ibaguè e La Plata. Questa catena di monti poi entra nel partimento d'Antioquia, ove si divide e suddivide. Dalle sue dirama- oni hanno origine parecchi fiumi, nel cui letto ritrovansi grandi quan- tà d'oro; tali son il Porce ed il Nechí ed i loro numerosi affluenti, he mostrano sulle sponde visibili traccie di innumerevoli filoni auriferi. gran Fiume Magdàlena separa la giogaja centrale dall'orientale. Que- t'ultima però è molto meno ricca delle altre due sorelle. Sonvi tuttavia arecchie terre d'alluvione dove l'oro abbonda, nel centro e nel S. el dipartimento di Tolima: e nel dipartimento di Santander trovansi asti depositi a Giron e Bucaramanga, nonchè i celebri filoni d'oro e l'argento di Alta, Baja e Vetas, detti impropriamente miniere di Pam- lona.

La Colombia è ricca di prodotti del regno minerale; il ferro, il rame, il piombo, l'antimonio, lo zinco, l'arsenico, il carbon fossile, il salgemma, lo zolfo, gli smeraldi, ecc. ecc. vi si trovano in grandissima abbondanza; l'oro però forma la principale ricchezza del suolo. Fu ap- punto l'oro lo sprone potente che spinse gli Spagnuoli alla conquista del nostro territorio. Per ricercare questo prezioso metallo essi supera- rono l'erme nostre montagne, penetrarono le nostre torride vallate, e popolarono quasi tutte le regioni attualmente abitate. In ogni tempo è stata decisiva l'influenza dell'oro nel progresso generale del paese; nel- l'epoca coloniale il prodotto delle miniere bastava a tutto: alle rendite reali, al commercio, all'agricoltura, all'industria nascente. Ma di questo le cifre diranno ben più d'ogni lunga dimostrazione.

Il prodotto totale dei metalli preziosi estratti nella Colombia dopo la sua conquista, nel secolo decimosesto, può contarsi a 653 milioni di piastre (3,265,000,000 di lire). Considerando il paese come diviso

in due grandi zone tagliate dal Magdalena, corrisponderebbero 633 milioni di piastre alla parte occidentale del fiume, e 20 milioni alla parte orientale. Il prodotto totale può distribuirsi nel modo seguente secondo i dipartimenti:

| | | |
|---|---|---|
| Cauca . . . . . | p. (1) | 252,000,000 |
| Antioquia . . . . . | » | 250,000,000 |
| Panamà . . . . . | » | 74,000,000 |
| Tolima . . . . . | » | 52,000,000 |
| Santander . . . . . | » | 15,000,000 |
| Bolivar . . . . . | » | 6,000,000 |
| Cundinamarca . . . . . | » | 3,000,000 |
| Boyacà e Magdalena . . . . . | » | 500,000 |

In ragione dei secoli la produzione dell'oro va divisa a questo modo:

| | | |
|---|---|---|
| Secolo decimosesto . . . . . | p. | 51,000,000 |
| » decimosettimo . . . . . | » | 166,000,000 |
| » decimottavo . . . . . | » | 193,000,000 |
| » decimonono (sino al 1884) . | » | 211,000.000 |

La produzione dell'argento va distribuita con questa proporzione:

| | | |
|---|---|---|
| Secolo decimosesto . . . . . | p. | 6,500,000 |
| » decimosettimo . . . . . | » | 9,000,000 |
| » decimottavo . . . . . | » | 1,000,000 |
| » decimonono (sino al 1884) . | » | 15,000,000 |

La produzione di questi metalli cresce gradualmente. Così, ad esempio, quella dell'oro, che arriva al suo punto culminante nel principio di questo secolo (a 3,100,000 per anno) discende, è vero, sino a 2,000,000 (nel 1861) a motivo della libertà degli schiavi (1851), della guerra dell' indipendenza e d'altre guerre intestine: però in questi ultimi anni è già risalita a 2,955,000.

Nel primo quarto del secolo attuale in tutta la Colombia non vi era una sola miniera d'argento in attività. Dopo il 1873 la produzione di questo metallo si è celermente accresciuta: ed ha raggiunto la cifra di 1,000,000 di piastre nel 1883, e di 1,250,000 nel 1884.

Ci rimane a stabilire il posto che occupa il nostro paese nella produzione dell'oro dell'America, dalla sua scoperta sino al 1848, quando si ritrovarono le ricche miniere di California.

La seguente tavola riassume la produzione totale per ciaschedun

(1) p.: *pesos*, moneta di lire 5.

paese. Abbiamo all'uopo adottato le cifre somministrate dal professore tedesco Soetbeer.

| | | |
|---|---|---|
| Brasile . . . . . | p. | 684,456,750 |
| Colombia . . . . . | » | 681,339,500 |
| Idem (secondo i nostri computi) . | » | 531,000,000 |
| Bolivia . . . . . | » | 183,303,000 |
| Chile . . . . . | » | 175,839,750 |
| Messico . . . . . | » | 153,507,900 |
| Perù . . . . . | » | 106,717,500 |

Secondo questa esposizione la Colombia occupa il primo posto fra tutte le antiche colonie della Spagna, ed il secondo in tutta l'America. Ma se si confronti la sua estensione con quella dell'immenso Impero del Brasile, può bene asserirsi che la Colombia gli è superiore in ricchezza aurifera.

Essendo stato scritto il presente lavoro per gli stranieri, noi teniamo a dar loro tutti quei ragguagli che sono atti ad agevolare il loro approdo nel nostro paese.

Tutto concorre, le leggi non meno dei costumi, a fare che nella Colombia si trovi dai forestieri l'ospitalità più gradita. Essi sono ovunque bene accetti, si stabiliscono come vogliono, e con facilità entrano in relazioni d'affari con gli abitanti. Come agli altri cittadini, incombe ad essi il dovere di vivere soggetti alla costituzione ed alle leggi, e devono obbedienza e rispetto alle autorità. Godono sempre degli stessi diritti che i loro rispettivi paesi accordano ai Colombiani, secondo i trattati pubblici: e vanno esenti da tutte le imposte di guerra, prestiti forzati, requisizioni o servizî militari di qualunque genere sieno.

Il territorio della Colombia, attraversato in tre direzioni dalla Catena delle Ande è quanto mai disuguale, frastagliato, ed insieme pochissimo popolato: manca quasi totalmente di commode strade che facilitino le comunicazioni. Non vi esistono che pochi tronchi di vie ferrate. Quasi ovunque i trasporti convien farli a dorso di mulo e sovente anche a spalle d'uomini. È ben difficile trasportare delle macchine là ove mancano i fiumi. È questa, a nostro giudizio, la principale ragione per cui le ricchezze minerali del paese sono sì poco conosciute tanto male sfruttate.

Terreni auriferi sonvene quasi in tutti i luoghi e ad altezze diverse, ma esistono a preferenza nelle vallate e nella direzione dei corsi d'acqua; è dunque possibile far giungere delle macchine pesanti a molti dei più ricchi giacimenti situati sulle sponde dei nostri fiumi, come il Magdalena, l'Atrato, il San Juan, il Cauca, ecc.

I filoni d'oro e d'argento nelle montagne in generale sono situati in luoghi sani, soggetti ad una temperatura media e ad un freddo moderato. Si può dire pertanto che la maggior parte delle regioni metallifere godono di un clima salubre, e trovansi pure in favorevoli condizioni per la provvista di viveri. La più notevole eccezione a questa regola la dà il Chocò, dove il clima torrido, piovoso ed umido cagiona le febbri di palude. È bene anche notare che noi non abbiamo varietà di stagioni; ma nel paese domina una primavera continuata, dove, secondo i mesi, il tempo asciutto è alternato da quello delle pioggie.

Gli stranieri possono acquistar miniere alle stesse condizioni degli indigeni, e giusta il codice dei singoli dipartimenti (1). In seguito alla costituzione recentemente sanzionata, appartenendo tutte le miniere alla Nazione, la legislazione per l'avvenire sarà uniforme su tutta la Repubblica. Il Governo poi s'è proposto di promulgare una legge concepita nel senso più liberale, che faciliti l'acquisto e la conservazione delle miniere. Questa legge si fonderà sul principio che il sottosuolo appartiene allo Stato, il quale ne cede in favore di quelli che vogliono estrarne, i metalli che contiene.

I diritti d'introduzione percepiti dalle dogane per ogni kg. sui principali oggetti che servono all'escavazione delle miniere sono i seguenti:

Le macchine proprie pel lavoro delle miniere: un centesimo di piastra (uguale a 5 cent. di lira).

I motori d'ogni genere: due centesimi e mezzo.

Il ferro e l'acciajo in rotaje, in pompe e macchine idrauliche, in mazze per le triturazioni ed in arnesi per l'escavazione delle miniere; il piombo in piastre, verghe e tubi, e le miccie da mine: cinque centesimi.

La polvere pirica ordinaria per le mine: dieci centesimi.

Il mercurio: venti centesimi (2).

Diremo anche qualche parola sui motivi dei frequenti insuccessi di compagnie estere, che sono venute in diversi tempi nella Colombia a stabilirvi dei lavori di scavo nelle miniere. L'errore principale in cui sono cadute spessissimo è stato il non aver tenuto conto delle circostanze speciali del paese. Si principiava dall'inviare una gran turba di

(1) Al dì d'oggi la legislazione è una sola per tutta la nazione. (*N. d. Trad.*).

(2) Mentre il presente lavoro era sotto i torchi il Consiglio Nazionale ha emanato una legge che reca alcune modificazioni nelle tariffe doganali. Così la tassa da pagarsi su ogni kg. pel mercurio è stata ridotta a cinque centesimi di piastra, e pure a cinque centesimi è per la polvere ordinaria da mine e per il fulmicotone. (*N. d. Trad.*).

piegati ed operai, il cui trasporto, salario e mantenimento costava molto caro. Quella gente poi, una volta stabilita nel paese, diveniva troppo esigente, si dava all'ubbriachezza in gran parte, ed era un impaccio per gli imprenditori. Poi, senza riflettere che il maggior numero delle nostre strade sono strette, di un difficile accesso, e non hanno passaggio che a bagagli d'un peso limitato, si spedivano della macchine grandi i cui pezzi rimanevano incagliati sulle rive dei nostri fiumi. Se ne trovano tuttora parecchi avanzi in diverse località: muti testimonî di disastri causati solo dall'imprevidenza. Si commetteva pure un'altro errore, col far costruire degli edificî costosi, per viverci con tutti i comodi della vita, senza badare che l'economia è un essenziale elemento di riuscita negli affari industriali.

Termineremo queste considerazioni con qualche consiglio utile agli stranieri che saranno disposti a venire ad utilizzare le nostre miniere.

Agevolmente si trovano nel paese degli operai che non esigono un salario considerevole, docili, forti ed intelligenti. Nel dipartimento d'Antioquia v'hanno eccellenti lavoratori. Convien dunque limitarsi a far venire direttori di lavori di miniere, che insegnino ai Colombiani tutte le operazioni riferentesi a questa industria. Si rimarrà spesso meravigliati della facilità con cui moltissimi apprendono tutte le applicazioni della scienza e si perfezionano nelle arti, sino a poter dirigere delle vaste imprese. Il nostro più grande stabilimento metallurgico, la fonderia di Zancudo, è diretto da un Colombiano; un altro è stato per parecchi anni direttore delle miniere della compagnia inglese di Frontino e Bolivia.

L'ordine, l'economia, la previdenza devono presiedere a tutto, per evitare l'impiego improduttivo dei capitali, e la ruina che ne è la conseguenza. Bisogna ben persuadersi che quando si abbandonano le agiatezze ed i comodi della vita europea per cercar fortuna in un paese nuovo, è necessario adattarsi alle abitudini del luogo ove si va a stabilirsi, e non di rado conviene imporsi qualche privazione.

Finalmente, per fondare un'impresa industriale, sovratutto è necessario principiare da uno studio serio delle condizioni del paese e delle particolari circostanze dell'affare. E solamente quando siasi tutto con precisione determinato si potrà procedere a far venire le macchine e tutto il corredo necessario all'impresa.

## Dipartimento di Antioquia.

*I. Cenni storici.* — Gli aborigeni di Antioquia scavarono la maggior parte delle miniere d'oro attualmente conosciute, sebbene essi per

quel lavoro disponessero solo d'imperfetti istrumenti di legno e pietra. Per estrarre l'oro dai filoni essi facevano dei pozzi verticali onde giungere a tagliarli, e discendevano talora così a grandi profondità.

Quando gli Spagnuoli conquistarono il territorio di Antioquia, poichè ebbero fondate alcune città, s'imposero il compito vantaggiosissimo di bonificare i ricchi giacimenti auriferi; poichè, per servirci della frase di uno scrittore dell'epoca, la terra rigurgitava d'oro, e sembrava che non potesse più portarne nelle proprie viscere. Parecchi dei conquistatori fecero subitamente enormi fortune. Così Diego de Ospina riuscì a fare estrarre dai suoi schiavi dalle miniere di Remedios per il valore di più di quattro milioni e mezzo di lire. Pietro Martin Dávila cavò un ingente quantità d'oro da una collina situata a mezza lega dal Nechí; e vide in pochi giorni ascendere la sua fortuna ad 800,000 lire.

Le terre d'alluvione del Fiume Cauca, lavorate presso le città di Antioquia e di Cáceres, diedero abbondanti prodotti, come pure quelle dei dintorni della piccola città d'Arma.

Le vene aurifere della collina di Buriticá, la cui escavazione fu abbandonata sul principio del secolo decimottavo, erano così ricche, che la parte dell'oro destinata a pagare i soldati che facevano guardia alle miniere, per difendere gli schiavi dagli assalti degli Indiani barbari dei dintorni, saliva in un'anno a 350,000 lire. Una signora, donna Maria del Centeno, vi fece un'ingente fortuna verso la fine del secolo decimosettimo. L'oro si trovava nelle vene di quarzo che veniva frantumato tra due pietre. Queste miniere varrebbero ben la pena d'essere nuovamente esplorate, cosa che i paesani non hanno tentato per timore di spendere la somma necessaria a condurre l'acqua alla collina.

Quando il governatore d'Antioquia D. Gaspare de Rodas penetrò nella regione occupata dagli Indiani Yamécis, che abitano le sponde del Fiume Porce, i soldati spagnuoli vendevano loro una libbra di sale per trenta piastre d'oro (150 lire): un'ascia per settanta piastre, un ago per sei piastre, e gli altri oggetti nella stessa proporzione. Rodas vi fondò la città di Zaragoza nel 1581. Molti proprietarî di miniere della provincia di Veragua, nell'Istmo di Panamá, stimolati dalla fama della ricchezza delle terre di quella città, vi andarono con i loro schiavi. Ed ebbero di che trovarsene contenti, per la grande quantità d'oro che ne ritrassero. Il prodotto di queste miniere nei primi quarant'anni che furono in attività non fu minore di 23 mila kg. d'oro del valore di 65 milioni di lire. Del resto i sedimenti del Porce dall'epoca della conquista hanno fruttato una enorme quantità di questo metallo.

Anche i filoni della città di Remedios erano di una ricchezza fa-

volosa. Il numero degli Spagnuoli, proprietarî degli schiavi negri che vi si stabilirono, non passava la ventina, ed aveano fra tutti più di duemila schiavi. Questi poi ricavavano almeno dieci piastre d'oro per settimana: molti però davano ogni giorno una tal somma; ed alcuni rendevano 30, 40, 100 e fino a 500 piastre in una sola giornata di lavoro. Vi avean dei luoghi talmente ricchi che le negre e i loro fanciulli bastava che si chinassero fuor delle case e prendessero fra due diti qualche presa di terra per estrarne da cinquanta centigrammi ad un grammo d'oro. Sicchè tutti aveano una qualche quantità di questo prezioso metallo; e si usava dire che la terra, avendo fatto testamento in favore di tutti, distribuiva così le sue grandi ricchezze fra tutti.

Nei primi tempi della colonia i fortunati cavatori di miniere ne ritraevano quantità d'oro stragrandi. Essi trovarono dei terreni così ricchi, che doveano solo ammucchiare la terra e lavarla nella *batea* (vaso o truogolo rotondo di legno) per vedervi subito brillare il minerale prezioso.

Durante il secolo decimosettimo il progresso dell'industria mineraria fu molto tardo. Non v'era infatti che un piccolo numero di Spagnuoli, e il clima malsano di Zaragoza e d'altre località mieteva molte vittime. Insieme il numero degli indigeni era rapidamente diminuito, tanto che mancavano braccia per lavorar le miniere, poichè gli schiavi negri costavano carissimo. Si continuò tuttavia a coltivar con profitto le alluvioni delle sponde del Cauca, del Porce, del Nechí e dei varî affluenti di questi due ultimi fiumi.

Sul principio del secolo decimottavo gli abitanti d'Antioquia volsero l'occhio alle ricchezze del centro del loro territorio, che fino allora aveano trascurato. Alcuni esploratori andarono a San Pedro e poi a Belmira, trovando ricchi giacimenti da bonificare. Oro in gran quantità diedero pure i letti e le sponde dei Fiumi Rio-Chico, Rio-Grande, Guadalupe, San Andrés, ecc.

Le ricerche fatte nell'alta vallata dell'Osos ebbero i più felici risultati, e la città di S. Rosa, che vi si fondò, divenne presto uno dei più ricchi centri d'estrazione dell'oro di tutto il dipartimento. Negli ultimi anni del secolo decimottavo si principiarono a lavorare alcuni filoni auriferi a Titiribí, Amagá, Santa-Rosa e Dolores: ma ancora non si faceva uso del mercurio, e si continuava a stritolare il minerale tra due pietre.

Il lavoro delle miniere continuò durante la guerra d'indipendenza, benchè si rallentasse alquanto, per riprendere poi il movimento ascendente, che sembrava non doversi più fermare per l'avvenire. Così la

produzione dell'oro, che nei primi anni di questo secolo ammontava a L. 6,250,000, salì nel 1858 a L. 7,500,000 e nel 1882 a L. 13,500,000.

S'intraprese verso il 1824 a scavare alcune ricche miniere di filoni ad Anorí, e furono allora costruite le prime macine per tritolare i minerali auriferi. Più tardi, verso il 1840, toccò la volta ad Amalfi, città fondata nel centro d'una regione irrigata da corsi d'acqua ricchissimi d'alluvioni aurifere.

Nel corso di pochi anni si costruirono macine in tutta la provincia, ed i filoni di Anorí, Amalfi, Remedios, Santa Rosa, Titiribí, Concepcion, Santo Domingo, San Pedro, Abejorral, Sonson e Frontino diedero ottimi proventi.

Nemmen furono trascurati i sedimenti auriferi; e furono ricavate grandi quantità d'oro dal Porce e dai suoi principali affluenti, dal Nechí, dal Cauca, dal San Juan, dal Nare, dal Nus, ecc.

Due stranieri resero allora importanti servigi all'industria delle miniere, un inglese, il signor Tyrell Moore, ed uno svedese, Carlo de Greiff.

Moore principiò nel 1851 i lavori d'una grande fonderia destinata ad estrarre l'oro e l'argento dai residui piritici delle miniere di Zancudo e di Los Chorros, situate a Titiribí. Questo primo stabilimento non potè prosperare, poichè i proprietarî di Zancudo ne fondarono un secondo sotto la direzione d'un metallurgista tedesco, Reinold Paschke. Quest'ultimo ebbe i più felici successi, e da molti anni lo dirige un Colombiano che non è mai uscito dal suo paese, D. Ildefonso Gutierrez.

Questo stabilimento, il cui valore è calcolato a 30 milioni di lire, conta più di duecento pestelli in attività pel tritolamento dei minerali, sedici forni a riverbero per la calcinazione, sette grandi fornelli Galles per la prima fusione, otto fornelli a manubrio per l'imbibizione e tre di coppella. Si macina ogni mese da 70 a 80 mila quintali di minerale, che danno un prodotto approssimativo di 200 mila franchi in argento aurifero, contenente circa il sette per cento d'oro.

Una compagnia inglese *The Frontino and Bolivia C.° Limited*, comprò nel 1852 la miniera di filoni di Frontino, e diverse altre pure di filoni a Remedios. Queste miniere produssero molt'oro, ma andarono soggette a molti contrattempi sfavorevoli.

Il progresso dell'industria mineraria fu sensibilissimo a partire dal 1850. La ricca regione del N.-E. si popolò, e malgrado il clima torrido e piuttosto malsano di parecchie località, in ventitrè anni la popolazione vi fu raddoppiata. Si piantarono anche a Remedios delle macine per la lavorazione di ricchi filoni, che diedero cospicue rendite.

Quello del Sucre diede in pochi anni ai suoi proprietarî il provento d'un milione di lire; quello di Cristales produsse sino a 40 kg. d'oro al mese. Si scoprirono pure dei filoni che anche adesso si lavorano, a Cruces de Zea, Girardota, Andes, ed in altre località.

I sedimenti auriferi del Nechí, come pure quelli del Caserí e del Tenche suoi affluenti, diedero enormi quantità d'oro. Il Porce, durante i lavori fatti nel periodo di secca, diede da 45 a 100 kg. d'oro. Da uno dei suoi affluenti, il Trinitacita, si giunse ad estrarre 65 kg. d'oro, che dopo un lavoro di due mesi lasciarono un prodotto di 155,000 lire.

Dall'altro canto si perfezionarono i metodi per l'estrazione e bonificamento dei minerali; e dovunque principiò ad introdursi un ordine migliore che per l'innanzi, nei lavori per aprire gallerie, forare dei pozzi, ecc. A Medellin nel 1858, fu eretto un laboratorio per la fusione ed esame dei metalli preziosi, come pure per l'esame d'ogni altro minerale. Altri laboratorî furono costrutti nel 1880 e nel 1881.

Nel 1862 per decreto del dott. Marceliano Vélez fu aperta la Zecca, dove sino allo scorso mese d'agosto (1886) si coniarono 3,962,246 piastre d'argento, e 2,453,035 piastre d'oro.

Nel 1885 il sig. Pastor Retrepo fondò a Medellin un opificio pel raffinamento dell'oro ed argento, dove applicò l'ingegnoso sistema dell'elettrolisia.

Tutto fa credere che il dipartimento d'Antioquia, i cui abitanti sono così intraprendenti, coraggiosi ed atti alla fatica, dovrà rapidamente prosperare. Per questo basta solo che voglia trar profitto dalle sue copiose ricchezze minerali.

II. *Giacimenti auriferi.* — Il suolo d'Antioquia, il più frastagliato di tutto il territorio della Colombia è ricco di miniere d'oro per tutta la sua estensione. Le sue montagne sono attraversate da filoni senza numero, ed i letti dei suoi fiumi formano una serie non interrotta d'alluvioni aurifere. Difficilmente si troverebbe un corso d'acqua le cui arene non contengano qualche parte di metallo prezioso. E potrebbe dirsi con ragione che questo dipartimento assomiglia ad un' immensa rete nelle cui maglie s'ascondono inesauribili depositi d'oro. Ma la regione irrigata dal Porce, dal Nechí e dai loro numerosi affluenti è incontestabilmente la più ricca. La città di Santa Rosa sta in una altura alluvionale fertilissima d'oro, e rotta da numerosi franamenti formatisi nello scavar le miniere. Per le vie di Remedios si scorgono gli affioramenti di larghi filoni di quarzo. Zaragoza, Zea, Cruces, Anorí, Campamento, Yarumal, Angostura, Amalfi sono circondate da ricchissimi depositi che continuamente vengono bonificati. Più della metà dell'oro che produce il dipartimento è estratta dalla regione del Nord.

Il Porce potrebbesi considerare come il grande deposito aurifero d'Antioquia. Sarebbe difficile calcolare la quantità d'oro che ne è stata cavata dall'epoca della conquista del paese: ed ancor più difficile farsi un'idea delle ricchezze che serba nel suo letto e nelle sabbie delle sue sponde. I suoi più ricchi tributarî sono: il Rio Grande e suoi affluenti, il Rio Chico, il Guadalupe, il Viborá, il Riachon, il Trinitacita, il Mata e i suoi affluenti, il Tinita ed il Pocoro.

Il Nechí nulla ha da invidiare al Porce. Robert B. White e molti altri hanno constatato e l'esperienza ha dimostrato che in più luoghi dove questi due fiumi mescolano le loro acque si ricava nella lavorazione cinquecento grammi d'oro per metro quadrato. Fra i tributarî del Nechí, l'Anorí, il Tenche, il Caserí sono quelli che arrecano maggior quantità d'oro.

L'oro parimenti abbonda nei depositi del Cauca e dei suoi affluenti: il San Juan, il San Andres, l'Esperitu Santo ed il Valdivia, come pure nel Nare e suoi affluenti, il Samaná ed il Nus.

Le alluvioni del Murrí e del Rio Sucio, tributari dell'Atrato, sono quanto mai aurifere. La regione irrigata dai più ricchi affluenti della parte alta di questi due corsi d'acqua, sita all'O. del dipartimento è l'antica Dabaibe (oggi Dabeiba). La ricerca dei suoi favolosi tesori costò moltissime vite agli Spagnuoli. Ma se era una fiaba quell'Eden vagheggiato, non poteva porsi in dubbio la sua effettiva ricchezza. Nel corso del secolo decimosesto si bonificarono con successo i depositi dell'Urama, Uramita, Rio Verde, Herradura e Cañasgordas, affluenti del Rio Sucio, come pure quelli di alcuni tributarî del Murrí, dei quali il più ricco fu il Namé.

Quasi i due terzi dell'oro estratto dal dipartimento d'Antioquia provengono dai terreni d'alluvione, e l'altro terzo è il prodotto di numerosi filoni, che vengono scavati per tutta la sua estensione. I distretti più ricchi di vene aurifere sono: Remedios, Titiribí, Santa Rosa, Anorí, Amalfi, Cruces de Zea, Santo Domingo, Concepcion, San Pedro, Frontino, ecc.

I filoni ritrovansi per lo più verticali; quelli di Remedios sono filoni colcati, come quelli della miniera di Zancudo. La loro larghezza varia generalmente tra venti centimetri e due metri. Le roccie ch'essi attraversano sono: il granito, la sienite, le diorite o *grunstein*, il porfido sienitico, il micaschisto, il talcoschisto e lo schisto argilloso. In alcune località si scavano degli ammassi di vene che non hanno più di alcuni millimetri di spessore, ma che sovente sono ricchissime. Si rinvengono queste nel porfidó feldspatico. Il quarzo è la ganga più comune del-

l'oro. Spesso è associato a diversi solfuri metallici, che, per ordine di quantità, sono, il pirite di ferro, la blenda, il pirite di rame ed il pirite arsenicale. Talora nella composizione delle ganghe entrano pure, il galenio, il molibdato di piombo, i solfuri di rame, d'antimonio, di bismuto, d'argento, la dolomite ed il carbonato di calce.

La ricchezza aurifera dei filoni è variabilissima, ed è raro che si scavino oltre ad una certa profondità; tantochè non v'è una sola miniera di tal genere in tutto il dipartimento, che possa dirsi definitivamente esaurita. In nessun altro paese del mondo l'oro trovasi mescolato all'argento in proporzioni così variabili. Così l'oro proveniente dai terreni d'alluvione contiene da 3,5 a 31,1 per cento d'argento, e quello dei filoni da 8,3 a 59,3 per cento.

## Dipartimento del Cauca.

I. *Cenni storici.* — Questo dipartimento che nel suo vasto territorio rinchiude i ricchi paesi del Chocó, di Barbacoas e di Supía, al principio di questo secolo produceva più della metà di tutto l'oro estratto dal Nuovo Reame di Granata.

Durante la seconda metà del secolo decimosesto si traevano grandi quantità d'oro dai terreni d'alluvione di Anserma, Almaguer, Cartago, Toro, Buga, Cali e Caloto.

Gli Spagnuoli scoprirono ricchi depositi presso la città di S. Vincente de Paes, fondata nel 1563 in prossimità del ghiacciajo di Huila. Aveano appena principiato a bonificarli, quando vennero sorpresi dagli Indiani, che li costrinsero ad abbandonare la città e le miniere; alle quali non si potè più pensare, visto che quelle contrade erano continuamente invase dagli Indiani, che vi menavano una vita indipendente.

Nel 1600 fu conquistato il territorio di Barbacoas: e gli Spagnuoli che già aveano udito parlare di quelle ricchissime terre ne principiarono subito la lavorazione.

Le tribù che popolavano il Chocó erano feroci ed indomabili, e non si riuscì a sottometterle che molto tardi. Nel 1654 i Gesuiti penetrarono in quella vasta regione, e vi stabilirono missioni fiorenti. Le alluvioni d'oro misto al platino di questo paese, sebbene malamente sfruttate, diedero nel corso di questi tre ultimi secoli oltre a 600 milioni di lire. Nei primi anni del secolo decimosettimo furono bonificate le miniere di filone e d'alluvioni di Marmato. Nella seconda metà di quel secolo e nel seguente si scavarono miniere d'oro per tutta l'estensione abitata del territorio, che attualmente è il dipartimento del Cauca. Nel 1749 venne fondata una zecca a Popayan, nella quale si coniarono

64 milioni di piastre in oro. Le ricche miniere d'argento di Supía furono scoperte sulla fine dello scorso secolo. E ad onta che il barone di Humboldt e il metallurgista spagnuolo Angelo Diaz ne avessero vantato la ricchezza, se ne ritrasse poco profitto, causa l'ignoranza dei loro proprietarî nei lavori delle miniere.

Sul principio di questo secolo i depositi del Chocó producevano annualmente 5 milioni di lire in oro; quelli di Popayan, Barbacoas, Iscuandé e Raposo 3,350,000 lire. La guerra dell'Indipendenza avea però molto rallentato i lavori minerarî.

La casa Goldschmidt e C. prese nel 1825 in affitto dal Governo le miniere d'oro di Supía e di Marmato. Il signor Boussingault vi stabilì delle macine, ed introdusse considerevoli miglioramenti nei lavori di escavazione.

La libertà concessa agli schiavi nel 1851 diede un colpo decisivo alle grandi bonifiche dei giacimenti del Chocó e di Barbacoas. I proprietarî di schiavi doverono lasciare in abbandono le miniere; ed i negri continuarono l'estrazione dell'oro per loro proprio conto nei luoghi più ricchi, e dove il fine che si proponevano, di sopperire ai loro limitati bisogni, non esigesse che leggere fatiche. Così il prodotto dei depositi del Chocó si ridusse ad 1,500,000 di lire all'anno.

Fu solo verso il 1860 che le ricche miniere d'argento di Supía vennero formalmente riattivate. Il loro prodotto si è accresciuto d'anno in anno, e prima dell'ultima guerra civile (nel 1884) era salito a lire 2,500,000.

II. *Giacimenti auriferi ed argentiferi.* — Quella porzione estesissima del dipartimento del Cauca che è irrigata dai Fiumi Atrato e San Juan e dei loro numerosi affluenti, ed è conosciuta col nome di Chocó, è senza fallo la regione per alluvioni aurifere più ricca in tutta la Colombia. Quì noi non dobbiamo che scegliere fra le testimonianze d'ingegneri e viaggiatori stranieri per dare una qualche idea della ricchezza di questo paese (1).

G. Mollien nel suo *Viaggio nella Repubblica di Colombia nel 1823*, così scrive: « In generale le miniere del Chocó e di Barbacoas sono stimate per le più ricche... Nella provincia del Chocó il suolo, per così dire, è intieramente d'oro... Non solo alla sua superficie è fecondo delle piante più rare che danno legni di gran valore, ma si ritraggono dal

(1) Sappiamo che recentemente si sono costituite alcune Compagnie per lavorare le miniere esistenti in Atrato e S. Juan, le quali hanno chiamato l'attenzione di molti Stati, specialmente degli Stati-Uniti. (*N. d. Trad.*).

mo interno i più preziosi e copiosi tesori. Dovunque si scavi fra un cento ed ottocento metri d'elevazione, si ritrova oro in quantità. »

John C. Trautwine nelle sue *Note d'una esplorazione per un canale interoceanico*, nel 1854, scriveva: « Si trova l'oro presso la sorgente di tutti gli affluenti dell'Atrato, che vengono dall'E.. Contengono pure moltissimo oro gli altri che, come quelli del S. Juan, hanno origine sul versante O. della cordigliera occidentale. Se si tien conto dell'immensa estensione di questa regione, ove l'oro trovasi in tanta copia, e degli incoraggiamenti dati dal Governo di Colombia agli immigranti, deve ritenersi che quando il tempo avrà contribuito ad estendere la conoscenza di questi fatti, si muoverà una tale affluenza di stranieri sul versante della cordigliera occidentale, molto maggiore di quella che seguì la scoperta della California e dell'Australia. »

Il colonnello del genio Agostino Codazzi, capo della Commissione corografica della Nuova Granata, scriveva: « Il Chocó, per la sua posizione geografica, per il sistema dei suoi fiumi, per la natura delle sue terre, per le influenze climatiche e per le sue ricchezze aurifere merita uno studio profondo. Le terre d'alluvione del Chocó, quanto ricche altrettanto estese, trovansi dai 40 ai 900 metri sopra il livello del mare: e sono alle falde della cordigliera occidentale.

« Quasi tutti i corsi d'acqua che hanno origine da questa cordigliera, o dalle sue diramazioni verso il bacino dell'Atrato, trasportano fra le loro sabbie dei pepiti o pagliette d'oro più o meno fine. Inoltre trovansi sulle colline l'oro e il platino disseminato nei letti e depositi di sabbia e ghiaja, che talora sono a più di venti metri sopra la base dei colli.

« Il medesimo può dirsi del bacino del San Juan: poichè la maggior parte dei suoi affluenti che derivano dalla cordigliera e sue diramazioni portano gran quantità di pagliette d'oro, in più luoghi misto al platino. Ma il prezioso metallo non trovasi solo nei letti dei corsi d'acqua, ma ancora in vaste distese sui colli e nelle vallate.

« I terreni della parte alta del Chocó sono di formazione sienitica e di diorite porfidico. Più in basso si cambiano in argille schistose trasformati anche in *grauwacke* schistoso. Per questo trovansi molte miniere d'oro, che sono in alluvioni di porfido sullo schisto. »

Finalmente citiamo il rinomato ingegnere di miniere Robert B. White: « Le grandi miniere alluvionali del Chocó formano un estesissimo deposito, di epoca post-terziaria, in cui vuol notarsi una somma regolarità di stratificazioni. E si compongono queste di strati d'argilla, di ghiaja, di sabbia, di conglomerato e di depositi di lignite... Conviene avvertire che almeno seicentomila metri quadrati della superficie che

solca il Fiume San Juan sotto al punto ove si unisce al Sipí, sono coperti di terre d'alluvioni. Tutti i corsi d'acqua che attualmente irrigano questa superficie recano ogni giorno un nuovo contributo d'oro al canale principale. Quando poi cadono le grosse pioggie tropicali, e quando per le bufere vengono sradicati gli alberi, si formano frane e fenditure che deviano le acque dai loro corsi naturali; e così per il lavoro idraulico della natura si lavano giornalmente milioni di tonnellate di sabbia, i cui sedimenti dalle acque fangose son trasportati nei letti del San Juan e del Sipí, ove l'oro viene a depositarsi.

« È superfluo parlare delle ricchezze di queste alluvioni. Dal tempo della conquista se ne cavarono milioni di lire sterline. E tuttavia io son persuaso, che quelle sabbie debbano contenere da una a due once d'oro per yarda cubica. I grandi conglomerati o strati, che gli Spagnuoli non bonificarono affatto, perchè trovarono o troppo compatti o troppo poveri, contengono almeno un' oncia d'oro per tonnellata. Io ho esaminato le sabbie del S. Juan e del Tamaná in diversi luoghi, e le ho sempre trovate ricche abbastanza per compensare la lavatura alla *batea*. Nelle parti superiori di questi due fiumi ho trovato che le sabbie più grosse portano circa un' oncia d'oro per tonnellata. Ma è naturale che l'oro non resti a lungo sulla superficie, e scenda tra la sabbia e le pietre nel fondo estremo del fiume. In seguito a mie particolari osservazioni ed a notizie prese del risultato dei lavori dei paesani, posso asserire che lo strato che riposa sulla roccia produce in media dieci once d'oro per yarda quadrata. E ritengo certo che in diversi luoghi questo prodotto deve ascendere anche a cinquanta once...

« Conchiudo col dire che *io non conosco in alcun paese del mondo fuori della Colombia, dei fiumi che siano in condizioni tanto favorevoli per dare ricchezze d'oro incalcolabili.* »

Sarebbe lungo e tedioso enumerare tutti i corsi d'acqua del Chocó che portano oro; ci basti citare fra i più ricchi affluenti dell'Atrato, il Murrí, il Bebará, il Bebaramá, il Neguá, il Quito, il Cabí e l'Andágueda; e tra quelli del San Juan, il San Agustin, il Sipí, il Cajon, il Tamaná, il Condoto e l'Iro.

Ciò che diciamo della ricchezza e della formazione dei depositi auriferi del Chocó è applicabile a tutta la costa del Pacifico, che si estende dal Fiume San Juan sino al Mira, presso i confini della nostra Repubblica presso l'Equatore. Quasi tutti i fiumi che sboccano nel Pacifico e le terre che li attorniano contengono oro. Fra i più ricchi citiamo i Fiumi Daguá, Anchicayá, Raposo, Yurumanguí, Naya, Micay, Timbiquí, Guapi, Patía e Mira.

Entrando più verso l'interno, troviamo le alluvioni di Barbacoas, che sono state sempre quanto mai produttive. Una Società Americana nel 1866 e 1867 ritraeva dalla sola miniera di Cargazon 900 kg. d'oro. È naturale che nel Chocó ed a Barbacoas devano esservi dei filoni d'oro; qualcuno ve ne fu trovato; però fino ad ora non ne è stato lavorato veruno.

Venendo al versante orientale della cordigliera o giogaja occidentale e dirigendoci al N.-E., troviamo nel sienite e porfido sienitico di Marmato, filoni di pirite di ferro ricchissimi d'oro, e notevoli per le loro imensioni e la formazione regolare. Negli stessi terreni cavansi pure dei filoni d'argento, i cui minerali trattati per amalgama danno un contenuto medio di 0,39 per cento di quel metallo. Alcuni poi sono anche fecondi d'oro.

V'hanno delle alluvioni aurifere in quasi tutta la contrada irrigata dal Cauca, ma la loro lavorazione è stata quasi ovunque abbandonata per diversi motivi.

Scendendo verso il S., ci rimane solo a far menzione dei depositi d'oro di Caloto e Santander, che sono sempre stati quanto mai produttivi, come pure quelli d'Almaguer; dei filoni auriferi di Santander, e delle miniere d'argento di Toribío, antica Caloto, che sono state invero troppo trascurate.

### Dipartimento del Tolima.

*I. Cenni storici.* — Il dipartimento di Tolima è limitato dalla cordigliera centrale dall'orientale e dal Magdalena. Tutta l'estensione del suo territorio è ricca d'alluvioni aurifere; i filoni d'oro sebbene numerosi non vi hanno dato prodotti rimarchevoli, mentre quelli d'argento sono stati i più ricchi fra quanti se ne scavarono in Colombia.

La città di Mariquita, fondata nel 1551, trovasi nel mezzo di un paese ove i depositi d'oro e le vene d'argento abbondano. Gli Spagnuoli non tardarono a metterle in attività. I minerali d'argento si riconobbero ricchissimi: e diedero per via d'amalgama l'uno e l'uno e mezzo per cento. Quelli della miniera di Manta, il cui filone avea più di un metro di spessore, ne contenevano sino al due per cento. Un gran numero di vene furono attivate nei quattro centri di giacimenti minerarî, di Santa Ana, Lajas, Bocaneme e San Juan de Córdoba: è superfluo darne qui i nomi. Il loro prodotto diminuì a partire dal 1620: e tuttavia nel 1640 si lavorava ancora per l'estrazione in nove miniere a Santa Ana, in dieci a Lajas, in sette stabilimenti d'amalgamazione nel primo di questi due luoghi, ed in sei nel secondo.

A quindici leghe da Mariquita venne fondata la città di Vittoria, dove si bonificarono dei depositi d'un valore immenso. Le miniere di argento della montagna di San Anton, distanti parecchie leghe dalla città d'Ibagué, da principio erano molto più ricche di quelle di Mariquita : in parecchi luoghi si trovava persino dell'argento massiccio. Le alluvioni aurifere di Miraflores, a una lega da Ibagué, erano così copiose che nello strappare le erbe o le radici degli arbusti si cavava l'oro con le mani. I felici proprietarî di miniere non erano contenti se non quando ritraevano più di mille piastre d'oro (2,300 grammi) per settimana, come risultato del lavoro di dieci schiavi od indiani. Si giunse talora al punto che un solo schiavo ricavava cento piastre d'oro al giorno; ed una volta un solo negro ricavò in un giorno cinquecento piastre d'oro. Questi depositi però non tardarono ad essere esauriti, ed allora si menarono gli schiavi alle alluvioni di Venadillo e di Sabandijas. Ricchi depositi furono anche trovati presso il Fiume Saldana e nella vallata del Neiva.

Nel 1551 gli Spagnuoli fondarono la città di S. Sebastian de la Plata presso al Fiume La Plata, nell' intento di bonificare le ricche miniere d'argento che si trovavano di lì a tre leghe di distanza. Condussero l'acqua sul versante della montagna di S Bartolomeo per rompere un ricco filone colcato, contenente argento nativo e minerali di argento, che davano da 0,50 al 10 per cento di questo metallo. Ma i feroci Indiani dei dintorni rapivano le mandre, incendiavano le case ed uccidevano quanti Spagnuoli incontravano. E li obbligarono così sovente ad interrompere i lavori delle miniere. Verso il 1583 si aprirono un gran numero di gallerie per seguire il filone che penetrava nell'interno della montagna; ma pochi anni appresso gli Indiani riuscirono a cacciare definitivamente gli abitanti dalla città ch'essi bruciarono, e dalle miniere, le cui gallerie essi empirono di terra.

Ultimamente si è formata in Bogotà una società per la riattivazione di queste miniere, delle quali prima non s'era potuto precisare il posto. Si trovarono sulla superficie dei frammenti di minerali ricchi di solfuro di argento, contenenti dal 15 al 17 per cento di questo metallo; e si trovò pure un filone colcato, dove si ebbe per saggio un 1,100 lire di minerale per tonnellata.

I ricchi depositi che diedero già l'oro a manciate si esaurirono presto; ma si continuò nel secolo decimosettimo e decimottavo a bonificare le alluvioni aurifere in più luoghi, come ad Ibaguè, Chaparral, Coyaima, Neiva, Guamo, ecc.

Causa dell'abbandono delle miniere di Mariquita fu l'ordine ema-

nato dal re di Spagna, proibente che gli Indiani fossero costretti per forza al lavoro delle miniere. Erano però state lavorate malamente, e non avendo i piloni di minerale necessarie a sostenere le gallerie, queste, come pure i pozzi, furono presto colmati dai franamenti, lasciando così sepolte enormi ricchezze che sarà ben difficile scoprire di nuovo.

Nel secolo decimosettimo si scavò qualche miniera d'argento ad Ibaguè. Nel 1785 il vice-re fece mettere in attività per conto del governo spagnuolo le quattro miniere d'argento dette Santa Ana, la Manta, El Cristo e San Juan. Fu incaricato della direzione dei lavori un metallurgista spagnuolo, D. Juan Josè d'Eluyar. Le spese dello stabilimento salirono in undici anni a lire 1,163,000: e poichè il profitto non corrispondeva all'aspettativa, il re diede ordine di abbandonare le miniere nel 1795. Il governo della repubblica nel 1824 diede in affitto le miniere di Santa Ana e La Manta alla casa Herring, Graham e Powles di Londra. Questa compagnia e le altre che le succedettero coltivarono la miniera di Santa Ana per un mezzo secolo; e sebbene il ricavato superasse i 20 milioni di lire, pure fu quasi tutto assorbito dalle spese eccessive che si fecero.

La miniera d'argento di Frías lavorata da una società inglese, *The Tolima Mining Company*, diede dal 1871 un prodotto lordo di 12 milioni di lire. Nella miniera di El Cristo, una delle più ricche fra quelle lavorate fin dai tempi antichi, si fanno lavori per impianto di stabilimenti. Al N. del dipartimento alcune società colombiane ed estere coltivano parecchi giacimenti ove l'oro abbonda.

Ad Ibaguè, sulle sponde del Fiume Combeima, si trovarono dei filoni di quarzo aurifero; vi si fecero recentemente dei lavori, ma con risultato poco proficuo, stante la formazione troppo irregolare del filone medesimo.

*II. Giacimenti d'oro e d'argento.* — Il solo accennare alle località del dipartimento del Tolima dove si coltivano depositi auriferi basterà per dare un'idea della loro estensione: queste sono: Victoria, Mariquita, Ibaguè, Guamo, Ortica, Coyaima, Chaparral, Natagaima, Organos, Neiva, Yaguarà, Campo Alegre, Hobo, Nataga e Gigante. Il fiume, le cui alluvioni hanno reputazione più fondata di ricchezza, è il Saldana; anche le sabbie dei suoi affluenti recano oro in abbondanza, soprattutto quelle dell'Ata, Blanco, Anamichu, Negro. Fra gli altri corsi d'acqua del Tolima i più ricchi di metalli preziosi sono: il Sabandija, il Venadillo, il Coello, e i suoi affluenti il San Juan, l'Amaime e il Luisa.

Filoni auriferi in buon numero sono a Manzanares: quello d'Agua Bonita fu trovato molto produttivo; ve ne hanno pure ad Ibaguè, ad

Organos ed in altri luoghi. Molto numerosi sono i filoni d'argento nella regione di Mariquita. Il solfuro di questo metallo trovasi associato al galenio, alla blenda, al pirite di ferro ed al pirite arsenicale. Frequentissimo è il solfuro nero d'argento, come pure l'argento rosso antimoniato e l'argento nativo. I filoni attraversano i micaschisti e talcoschisti. Hanno uno spessore che varia generalmente da alcuni centimetri a un metro, e son formati a liste o striscie: fascie ricche di minerale trovansi accanto ad altre di minor contenuto.

Nelle montagne di Natagaima, San Anton, Guamo, Mola, ecc., poste nel versante orientale della cordigliera centrale, esistono filoni argentiferi di bellissima formazione. Non essendo però d'una straordinaria ricchezza non vi ci siamo trattenuti. Quando sarà giunto il momento di stabilire fonderie in questo paese, allora certamente potranno diventare un elemento di futura ricchezza.

### Dipartimento di Panamà.

*I. Panamà.* — I depositi auriferi di Veragua furono i primi che diedero agli Spagnuoli notizia di questo paese. Subito che presero possesso dell'istmo, s'occuparono di sfruttarli. Poi quando le forze degl'indigeni non bastarono più a questo sordido intento, presero al loro servizio dei negri robusti, e in numero sì grande, che già nel 1570 ne avevano duemila occupati nelle miniere. La ricchezza di quelle terre andò diminuendo col tempo, ma non si è mai tralasciata in questa regione la lavatura delle sabbie aurifere. Tra i fiumi che in maggior quantità recano oro vanno notati quelli di Santiago, Concepcion, Barrera e Zapaterito. Tutto fa credere, scrive in proposito Alfredo G. Lock, che esista un immenso deposito aurifero nella parte bassa delle rapide del Fiume Santiago, poichè nel 1855 e 1856 vi si lavarono arene d'una ricchezza cospicua.

Parecchi corsi d'acqua del dipartimento di Panamà contengono oro, e si vedono tuttora sulle loro sponde numerosi scavi, segno certo che in diverse epoche vi si lavorò per estrarne l'oro.

*II. Il Darien.* — Col nome di Castiglia d'oro veniva conosciuto da principio quel territorio, tuttora quasi inabitato, che si estende ad oriente dell'Istmo di Panamà, e che ora generalmente chiamasi Darien. Nell'ultimo terzo del secolo decimosettimo ed in parte del decimottavo si bonificarono ricchissimi depositi auriferi situati sulle sponde degli affluenti del Fiume Tuira. Centro degli opificî di lavatura era il villaggio di Tucutí presso il Fiume Balsas, finchè non venne scoperto sulla bella pianura di Cana il filone di quarzo di Espíritu Santo, d'una ricchezza

favolosa. Per quel mezzo secolo, che durò la coltivazione di questa miniera, il suo prodotto totale di oro fu certo maggiore di 200 milioni di lire. Questo metallo d'una finezza superiore ai 22 carati, era così abbondante che si fu costretti a rivestire di tavole i piloni di minerale che si lasciava per sostenere le gallerie, per evitare che quanti entravano nella miniera non ne rubassero poco a poco tutta la terra. Ci è ancora tramandato che gli operai nelle loro feste da ballo incipriavano i capelli delle donne ed aspergevano il suolo di polvere d'oro, di cui portavano le bisaccie ripiene.

Dopo aver dato prodotti che si direbbero favolosi se non se ne fosse constatata la realtà, le miniere di Darien furono abbandonate in seguito alle frequenti scorrerie di filibustieri, e specialmente in seguito alla terribile rivolta degli Indiani nel 1726 e 1727. Questo avvenimento coincise con la frana del pozzo di estrazione della miniera di Espíritu Santo. Il paese fu abbandonato da tutte le famiglie che avevano una qualche fortuna, le quali poi non osarono più tornarvi. La città di Cana che già contava oltre a mille case fu incendiata: se ne vedono anch'oggi le rovine fra mezzo alla foresta; e lì presso degli scavi, stagni, canali per condurre acque, e gallerie aperte ancora in qualche luogo. La miniera di Espíritu Santo appartiene alla Compagnia del Darien, che ha sede in Bogotà. Procura questa di costituire all'estero una società che dovrebbe fornire i capitali necessarî per riprendere i lavori di scavo e coltivazione già interrotti (1).

Il celebre viaggiatore inglese William Dampier scriveva nel secolo decimosettimo che le miniere di Darien erano le più ricche di quante sino allora si erano scoperte in America.

I più recenti esploratori di questa regione tutti ne hanno vantato le ricchezze. Luciano Puydt assicura che quasi tutti i fiumi recano arene aurifere, specialmente quelli che hanno foce sul Pacifico. Edouard Cullen riferisce che nei ruscelli presso il villaggio Molineca trovò tanto oro e quarzo così ricco, che egli ne ritrasse più di tre libbre di quel metallo, fine per 12 carati. Armand Reclus dice che sono incalcolabili le ricchezze geologiche del Darien. Citiamo infine il dottor Saffray, che così si esprime: « Nessun paese offre agli intraprendenti d'ogni genere un campo più propizio di questo lembo di terra. Tutte le ricchezze vi sono

(1) La società di cui qui vien fatta parola, si è formata recentemente con un capitale di 5 milioni di lire, ed ha la sua residenza in Manchester (Inghilterra). Dopo di essere stati posti in luce varî filoni di gran ricchezza, le azioni, che si quoteggiano nelle principali borse d'Inghilterra, sono giunte complessivamente ad un prezzo di più che 25 milioni di lire. *(N. d. Trad.)*.

accumulate: alberi preziosi nelle foreste, metalli utilissimi nel suolo, perle in fondo del mare. »

### Dipartimento di Bolivar.

Nei due ultimi decorsi secoli si lavorarono ricchi depositi auriferi a Simití ed a Guamoco, ed al S.-E. del dipartimento di Bolívar. La piccola città di Guamoco venne fondata nel 1611. Vi si trovarono delle terre d'alluvione, donde si estrassero grandi quantità d'oro d'un'ottima lega. La fama se ne diffuse da lungi, e parecchi fra i proprietarî delle miniere di Zaragoza vi andarono coi loro schiavi, malgrado le difficoltà che provenivano dalla mancanza di strade. Il successo però corrispose alla loro aspettativa. La favorevole postura geologica di Guamoco, sulle sponde del Fiume Tigüi affluente del Nechí, e vicino alla più ricca regione aurifera d'Antioquia, ci fa credere che l'oro in questo distretto debba abbondare. Disgraziatamente quella località trovasi in mezzo ad un paese spopolato, e lontano da ogni via di comunicazione; per questo le sue miniere sono tuttora quasi abbandonate.

Il Fiume Sinù contiene oro in pagliette finissime. Ad Ayapel, villaggio sulle sponde del S. Jorge, si scavano miniere d'alluvione. Tra gli altri fiumi che portano maggior quantità d'oro sono l'Arisa, l'Uré ed il Norosi.

### Dipartimento della parte orientale del Magdalena.

I. *Cundinamarca.* — Il gran Fiume Magdalena attraversa il territorio di Colombia dal S. al N., tagliandolo in due parti, e servendo di linea di confine ai dipartimenti (ad eccezione del Tolima, che estendesi parzialmente ad oriente del fiume). Può dirsi generalmente che i dipartimenti posti ad occidente del Magdalena sono tutti auriferi, e che nei terreni degli altri ad oriente l'oro e l'argento trovansi solo accidentalmente. Sulla metà del secolo decimosesto Juan Díaz Jaramillo bonificò presso la città di La Mesa un deposito aurifero di straordinaria ricchezza. Coi prodotti di quella miniera fece costrurre un superbo palazzo a Tocaima, che poi uno straripamento del Fiume Bogotà distrusse insieme a quella città.

Nella regione bagnata dal Fiume Ariari si coltivarono depositi ricchissimi dal 1555 alla metà del secolo decimosettimo. Pure le alluvioni del Fiume Guaguaquí contengono oro.

Ma la principale ricchezza minerale di Cundinamarca sta nelle sue miniere di salgemma di Zipaquirá, Nemocon e Sesquilé: in quelle di ossido di ferro: nei suoi ricchi filoni di rame e nei suoi abbondanti

strati di carbon fossile. Nel 1818 si ebbe il privilegio di fondare la zecca in Bogotá. Sino al dì d'oggi vi si introdussero 116,307 kg. d'oro, e 287,413 kg. d'argento, che diedero poi 99,563,623 *pesos* in pezzi d'oro e 12,046,205 *pesos* in pezzi d'argento.

II. *Boyacá.* — Questo dipartimento è molto scarso d'oro. Le sole località dove siasi estratta qualche quantità d'oro sono Guateque e Cocuy. Godono però d'una fama mondiale gli smeraldi che trovansi a Muzo; a Boyacà inoltre trovansi copiose sorgenti d'acque salse, cave di carbon fossile, d'ossido di ferro, di galenio, e buoni minerali di rame.

III. *Santander.* — Poco tempo dopo la fondazione della città di Pamplona, nel 1551, gli Spagnuoli scoprirono dei giacimenti auriferi di straordinaria ricchezza nella vallata del Suratá, nel Fiume dell'Oro ed in un altopiano che si chiamò Páramo Rico. In questa località tutta la collina era sparsa di frammenti d'oro sino ad un venti centimetri di profondità. Un gran numero di Indiani era occupato ad estrarre la terra, ed un Indiano in un sol giorno potè estrarre dal suolo mille piastre d'oro (2,300 grammi). Ma un anno bastò ad esaurire questo tesoro, che fece ricchi gli abitanti di Pamplona. A poca distanza dal Páramo Rico furono scoperti i numerosi filoni d'oro e d'argento della Montuosa e di Vetas. La loro attivazione seguitò per più anni, rendendo ai proprietarî quantità enormi di quei due metalli. Vedonsi tuttora a La Baja i ruderi di sette stabilimenti d'amalgamazione, costrutti per bonificare i minerali dell'argento.

Il capitano Juan Gòmez de Villalobos trovò nella miniera di Pié di Gallo una massa d'oro, la più grossa e pesante di quante ne furono mai estratte in tutto il Continente nuovo. I minatori ne estrassero in poche ore 140 libbre (64 kg. e 400 gm.); avendo però trascurato di puntellare la galleria, questa crollò lasciando sepolta sino ad oggi gran parte di quella massa d'oro.

I lavori di scavo delle miniere di Alta, Baja e Vetas furono ripresi in diversi tempi con esito mutabile. Il Governo della Repubblica nel 1824 le diede in affitto alla *Association Colombienne des mines de Londres.* Questa Società principiò i lavori in sedici miniere d'oro e d'argento. Ma nel termine di venti anni furono tutte abbandonate: e causa primaria dell'insuccesso furono le spese eccessive che si vollero incontrare.

I filoni trovansi in una roccia feldspatica alternata col diorite; quei che sono in altura attraversano il granito. Un quarzo di colore tra il bianco e il nero turchiniccio serve di ganga all'oro. Varia lo spessore delle vene da uno a quattro centimetri; ben di raro giunge a dieci o quindici.

Trovasi spesso in alcuni punti l'oro concrezionato. I minerali argentiferi poi danno sulfuri d'argento, di zinco, d'antimonio, di piombo e di ferro. Al Governo appartengono le miniere di Alta, Baja e Vetas, che però le concede in affitto. A Bucaramanga e Giron sonvi ricchissime alluvioni aurifere che sono sempre state sfruttate; ma la difficoltà di farvi giungere l'acqua ha sempre impedito di lavorarle in grandi proporzioni. L'oro ne è finissimo, ha generalmente 22 carati (0,919). In alcuni punti giunge anche ad avere 966 e fino 998 millesimi, il più alto titolo che si conosca di questo metallo allo stato naturale.

IV. *Magdalena.* — Il dipartimento di Magdalena è il più scarso di minerali di tutta la Colombia. Tuttavia i Fiumi Tucurima, Sevilla, Dibulla, Don Diego, Palomino, Palencia, Achiote, ecc., i quali derivano dalla Sierra Nevada, recano oro d'un titolo molto elevato.

Questo è in riepilogo lo stato attuale delle ricchezze minerarie della Colombia. Nè occorre aggiungere parole per dimostrare gli immensi profitti che si dovranno ricavare da quanti intendono abilmente dirigere la propria industriosa attività in questa regione tanto privilegiata dalla natura.

---

## B. — Pitture di Boscimani

*del socio corrispondente cav.* G. Weitzecker.

(con 4 disegni nel testo ed una tavola).

Leribe (Basutoland), 13 gennajo 1890.

*Egregio signor Professore,*

Credo doverle mandare senza indugio le copie di alcune pitture di Boscimani da me visitate (e forse scoperte), otto giorni or sono, in una delle mie gite missionarie, e che mi sono affrettato di riprodurre sugli abbozzi presine sui luoghi stessi.

Venerdì 3 corr. partivo in vagone con mia moglie per andare a passare la domenica in una delle mie stazioncelle, quella di Thaba-Phatona (il Monte Bianco e Nero). Nel pomeriggio del sabato facemmo entrare nel vagone due indigeni della località e miei conoscenti, che trovammo per la via, il vecchio consigliere e capo di alcuni villaggi, Mogaeca, ed il giovane figlio, putativo, se non di fatto, del defunto re Moshueshue, Taueeathaba (nomi entrambi difficili a pronunziarsi e più a spiegarsi, e di cui, per conseguenza, non garantisco l'ortografia). Mentre mia moglie conversava con Mogaeca, io interrogavo

Taueeathaba (1) sul paese che percorrevamo, e che vedevo davvicino per la prima volta, essendo sempre passato per altre vie, nelle mie visite precedenti a Thaba-Phatona. Scorgendo nei monti, che ci circondavano, delle caverne, domandai se non ne conoscesse qualcuna, che avesse pitture di Boscimani, ed egli rispose che ce n'era una sul versante meridionale del monte che ci stava di faccia, detto Maoa a Masubedu (le Caverne Rosse), e convenimmo che mi ci avrebbe condotto a cavallo il lunedì 6 corrente. Ma la sera, al villaggio di Thaba-Phatona, discorrendo della nostra progettata escursione, ecco altri uomini dire che delle pitture di Boscimani (Baroa) ce n'erano sul versante meridionale di Thaba-Phatona stessa, cioè molto più vicino, e mi decisi naturalmente ad andare prima a veder quelle, che nessun bianco pare abbia mai visitate. Il capo stesso di tutta quella regione, Khethisa Molopo, non le aveva mai viste e nemmeno conosceva la loro esistenza, ed all'indomani venne con noi a vederle con altri suoi uomini, seguendo da vicino me, il mio catechista ed i due indigeni che ci guidavano.

Trovammo in un luogo molto pittoresco, mezz'ora a piedi dal villaggio, e, come al solito, dominante una pianura, dove i Boscimani potevano spiare la selvaggina, una grande roccia incavata, tutta coperta, ad altezza d'uomo, di pitture. Pur troppo, dovemmo constatare che molte di queste già erano del tutto, o quasi del tutto danneggiate, così dalla mano dei pastorelli, che dall'acqua scorrente lungo le pareti, in tempo di pioggia. Nondimeno alcune ve ne sono ancora conservatissime.

Mando alla Società, che potrà poi trasmetterle al Museo Etnografico, le copie: 1° di una mezzo danneggiata; 2° di tutte quelle ben conservate Sono in tutto cinque pitture, composte ognuna di due o più figure.

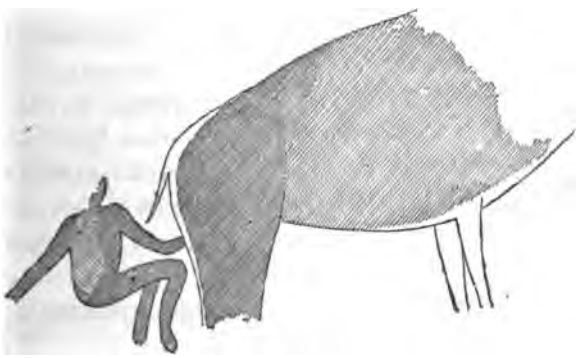


Fig. 1ª — *L'uomo che munge.*

(1) Se questa è l'ortografia di quel nome, potrebbe significare: « Il leone si rallegrerà ».

La fig. 1 rappresenta un uomo che munge un animale; il quale, giudicandone dalla parte posteriore, specialmente dalle gambe, credemmo, dapprima, essere un elefante; ma il davanti, specialmente le gambe sono evidentemente di un bovino, o di un alce. Le proporzioni enormi del di dietro sono dovute probabilmente alla diffusione dei colori, sotto l'azione dell'acqua corrente sulla roccia.

La fig. 2 rappresenta uno schizzo di alce, sul quale e sotto il quale

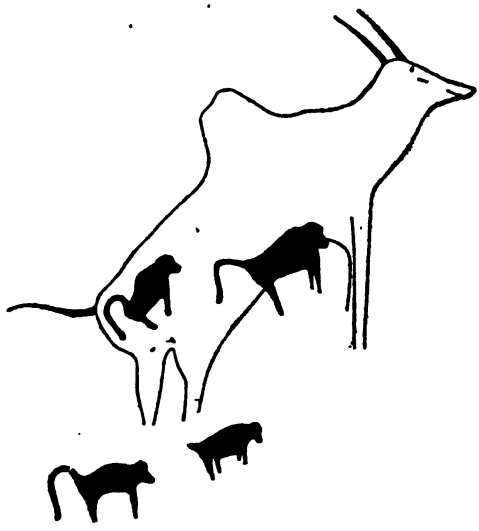


FIG. 2ª — *Alce e scimmie.*

sono dipinte quattro scimmie, ammirabili per fedeltà di espressione. Le gambe non sono finite, ad eccezione di una sola.

Le fig. 3 e 4 rappresentano un gruppo di due alci, il primo dei quali pare a me, profano, una perfezione di forme.

La fig. 5 (vedi la Tavola) è un gran quadro di 18 figure, più 8 teste di bambini. È una scena di fuga di donne boscimane davanti ad alcuni Cafri-zulu (Matebele). Come al solito, i Boscimani sono rappresentati come pigmei e dipinti in colore chiaro, di fronte ai Cafri, dipinti grandi ed in colore oscuro. La scena è piena di vita, è un vero concetto artistico, e nei dettagli ci sono molte cose importanti da notare: per cui ne unisco il calco colle figure numerate, affine di poter trasmetterle brevemente alcune annotazioni.

Premetto che, trattandosi di donne, nelle piccole figure, conviene non prendere equivoco su quelle appendici anteriori, che si osservano, o che piuttosto colpiscono, in alcune di esse. Si tratta semplicemente

ei copripudende delle donne boscimane, i quali erano fatti di un pezzo di pelle, e che svolazzano al vento.

La figura n. 1 sembra essere di una donna in stato interessante, avanzato, e che, nella sua fuga precipitosa, ha perduto anche il suo mantello. Essa tiene in mano un *mogope* (sproporzionato) cioè una zucca ad uso di bicchiere, come se ne trovano fra tutte le tribù, io credo, dell'Africa Australe.

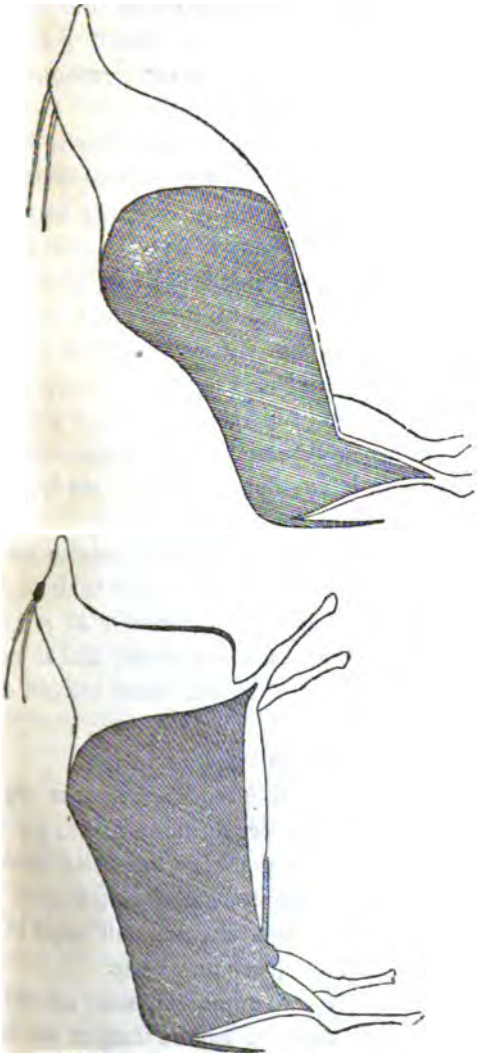


Fig. 3ª e 4ª — *Due alci.*

La figura 4 oltre al *mogope* che tiene nella mano sinistra, porta via nella fuga, reggendolo, colla mano destra sul capo, un *nkho* (*sesuto*), vaso di terra cotta, dove si mettono le bevande e di cui alcuni esemplari si trovano ora nel Museo Etnografico. Anche questa donna ha perduto ogni vestito, fuorchè il copripudende e pare gravida. L' atteggiamento di fuga, mantenendo l' equilibrio, mi pare bellissimo.

Le figure 3, 6, 7, 8, 12, 13, e forse 10, sono di donne che portano i loro bambini sulla schiena, secondo l'uso indigeno, nel così detto *thari*, pelle di montone preparata in modo che la possano stringere al loro corpo, e tenerli in modo sicuro, anche lavorando chine al suolo, o correndo.

Le figure 12 e 13 sono di donne che hanno gemelli, e forse giova

l'osservare che il pittore le ha messe l'ultime di tutte, ritardate come sono da un doppio peso.

Che fenomeno quei Boscimani! Così intelligenti ed abili in fatto di pittura, e con ciò così assolutamente riluttanti ad ogni incivilimento e ad ogni progresso religioso! I missionarî non hanno mai ottenuto nessun buon risultato con loro, e molto meno ancora hanno potuto registrare conversioni, per quanto io sappia, fra i veri rappresentanti della loro razza.

La figura 3 sembra rappresentare una donna caduta nella fuga.

Le figure 5 e 9 rappresentano uomini, che per la loro statura potrebbero credersi Boscimani, come pure per il colore che, per quanto mi ricordo, non è lo stesso che quello degli uomini arrivati che li inseguono ed è piuttosto simile a quello delle donne (1). In questo caso la figura 5 si precipiterebbe per sollevare la donna n. 3 che è caduta, e la figura 9 indicherebbe alle seguenti la via. Altrimenti, se si tratta di Matebele, il che è reso plausibile dal fatto che la fig. 14 (che rappresenta evidentemente un nemico) non è di statura superiore a quella di quei due, la fig. 5 si precipiterebbe per rapire il bambino della donna caduta, e la fig. 9 cercherebbe di raggiungere le due donne 7 ed 8, che fuggirebbero davanti a lui.

La fig. 10 non me lo spiego, se non per una diffusione di colore che avrebbe trasformato in qualche cosa d'irriconoscibile la figura del bambino portato dalla madre, che sarebbe caduta come il n. 2.

La fig. 11 sembra una rassegnata alla propria sorte, che si tocca il collo colla mano sinistra, se pur quella linea che dico braccio, non è l'abbozzo del *thari* col bimbo.

La fig. 12 è donna che corre verso chi guarda.

La fig. 13 rappresenta una donna che si è seduta, forse per meglio mettersi nel *thari* i suoi due gemelli, mentre per di dietro arriva, per trafiggerla, il n. 14, con cui comincia, in modo sicuro, la banda dei nemici, di cui il n. 15 sembra essere il capo che comanda di piè fermo le mosse. Ma questa figura dev'essere pure stata alterata dall' acqua che, diluendo il colore del corpo, ne ha fatto quasi una veste.

Le fig. 16 e 17, mirabili di slancio e di minaccia, sono una traduzione in pittura del modo di dire: « avere le gambe lunghe per correre presto ».

(1) Ho preso nei luoghi stessi gli esemplari dei colori da darsi alle figure, ma ho dimenticato di notare a quale colore appartenessero quelle due figure. Nella copia le ho fatte di tinta alquanto differente, ma non troppo; verificherò quel dettaglio subito che lo potrò.

La fig. 18 è anche un bel tipo di attitudine equilibrata nella corsa.

Faccia, egregio signore, quel caso ch'Ella crederà di queste annotazioni, che sono il risultato dello studio che ho fatto, prima con gli indigeni che mi accompagnarono, poi da solo, di queste figure.

Se trova che siano da pubblicarsi bisognerebbe non perdere tempo, perchè oramai la nuova dell'esistenza di quelle pitture si propagherà presto, e non mancheranno gli ammiratori *reporters*, che ne manderanno copia a Londra, a Parigi, od altrove. Ho fatto un grande sforzo perchè giungessero prima a Roma che altrove, e spero che così mi riescirà anche per l'altre non ancora visitate.

Spero pure che la mia del 15 novembre le sarà giunta.

In fretta, ma sempre con affetto, devotissimo suo

GIACOMO WEITZECKER.

---

## C. — JOHN BALL F. R. S.

*del socio onorario prof.* E. H. GIGLIOLI.

Colla morte di questo uomo singolarmente egregio e distinto, avvenuta in Londra il 21 dello scorso ottobre nel suo 72° anno di età, le scienze naturali e geografiche perdono un appassionato e dotto cultore, l'Italia un caldo amico; anzi, come notò benissimo recentemente un suo biografo, il Ball poteva dirsi italiano quanto inglese; visse molto fra noi, la sua prima moglie era italiana, e contava in Italia molti e carissimi amici. Due tratti della sua grande amicizia pel paese nostro, e che dimostrano il vivissimo interesse che egli prese sempre nello svolgimento dell'epopea che ci condusse alla libertà ed alla unificazione, non sono generalmente conosciuti.

Alla fine del 1858 il Ball cessava di essere membro del Parlamento e Sotto-segretario di Stato parlamentare per le Colonie, e ciò per la caduta del ministero Palmerston di cui faceva parte. Si presentò alle nuove elezioni politiche per Limerick; ma appunto in quel torno sorgeva la quistione italica, e i preti irlandesi, prevedendo forse quello che poi avvenne, vollero che i loro candidati si dichiarassero recisamente per il Papato e gli antichi governi contro il Piemonte. Il Ball, sebbene buon cattolico ed irlandese di nascita, non volle accettare quelle condizioni, ebbe il clero contrario e fu battuto; anzi la lotta fu così feroce che egli corse grave rischio pel furore della ciurmaglia aizzata dai preti.

Nel 1866 Garibaldi si trovava seriamente imbarazzato per impadronirsi del forte di Ampola in Val di Ledro; fu il Ball, che conosceva palmo a palmo quei luoghi alpestri, che fornì allo Stato maggiore italiano un piano d'azione che, seguito, ebbe completo successo. Noi tutti poi ricordiamo il Ball a Venezia, durante il III Congresso Geografico internazionale; egli vi rappresentava la Società reale di Londra, e mi pare ancora di vederlo, quando con impeto giovanile sorse per felicitare il Magnaghi e me, a nome di quell'illustre Consesso, pei bellissimi risultati avuti nella prima, e disgraziatamente ultima, nostra campagna talassografica nel Mediterraneo.

Come ho detto sopra, John Ball era valente ed appassionato cultore delle scienze naturali e geografiche; la botanica e la geologia furono da lui specialmente predilette, ma egli contribuì validamente al progresso della Geografia in senso più ristretto. La sua « *Guida delle Alpi* » è, e sarà per lunghi anni ancora, il miglior lavoro descrittivo di quella catena che ci cinge; quei tre volumi, i quali dal Colle di Tenda ci conducono al Semmering, videro la luce tra il 1863 ed il 1868 e sono il risultato di una esplorazione personale, minuziosa ed accurata, di studî, di fatiche e di indagini che occuparono non pochi anni e nei quali egli non ha nessun emulo; e nei casi in cui il Ball non potè esaurire il campo, dovrei dire la montagna, lasciò largamente tracciata la via per i suoi successori. Il Ball fu uno dei fondatori ed il primo Presidente dell'*Alpine Club* di Londra; nel 1865 il nostro Gran Re gli conferiva la croce dei SS. Maurizio e Lazzaro in merito alle sue esplorazioni delle Alpi italiche; ed uno dei Picchi del Primiero porta il suo nome.

Nel 1871 il Ball accompagnò Sir J. D. Hooker ed il sig. G. Maw nel loro viaggio al Marocco coll'intento speciale di studiare la flora del Grande Atlante. Dalla interessantissima narrazione pubblicata di quella esplorazione noi sappiamo quale parte principalissima vi ebbe John Ball. Questi poi, dopo varî anni di studî e di raffronti, pubblicava il suo *Spicilegium Florae Maroccanae*, opera reputata classica dai più illustri botanici.

Nel 1882 il Ball fece il giro dell'America meridionale, pubblicando nel 1887 il risultato delle sue molteplici osservazioni in un aureo volume intitolato « *Notes of a naturalist in South America* », saggio davvero sorprendente delle profonde e svariate cognizioni del dotto autore; opera che ben a ragione trova il suo posto accanto ai volumi di Darwin e Moseley.

Oltre le opere già citate, mi piace rammentare del Ball i seguenti

lavori geografici: *Sulla Geografia della catena del Grande Atlante; Sui caratteri fisici della linea costiera e le Ande dell'America occidentale da Panamà allo Stretto di Magellano, e dell'Uruguay e del Brasile meridionale;* quindi molte memorie, specialmente orografiche, pubblicate negli atti dell'*Alpine Club*. Va ancora ricordato che si deve a Ball la ben nota Spedizione Palliser, per la esplorazione delle comunicazioni attraverso le Montagne Rocciose tra il Canadà ed il Pacifico: nel 1856-57, mentre era al governo, Ball promosse ed organizzò quella Spedizione, che ebbe importantissimi risultati scientifici ed economici. Molti e notevoli sono i lavori da lui pubblicati, interessanti la Meteorologia, e ciò si comprende pensando quanti anni della sua vita vennero dedicati allo studio delle montagne. Negli ultimi anni della sua vita operosissima il Ball si era vivamente interessato alla questione importante dei mutamenti di clima in relazione col tempo, cioè collo svolgersi delle epoche geologiche; su tale argomento, che fu molto studiato dal Croll, ebbi col compianto Ball interessanti discussioni durante le sue visite a Firenze. Importanti ancora sono le contribuzioni del Ball alla Geologia, specialmente intorno ai ghiacciai; riguardo a questo ramo della scienza troviamo nei risultati pubblicati delle osservazioni fatte durante il suo viaggio in America una notevole ipotesi sulla origine delle *pampas* dell'Argentina, od « *Argentaria* », come egli la chiama: quelle vaste pianure, coperte da un ingente strato di detrito, sarebbero risultate dalla disintegrazione di una grande regione di monti imponenti che coprivano una parte dell'odierno Brasile.

Da noi John Ball era ben noto come distintissimo cultore della botanica, e tra i botanici italiani contava molti e carissimi amici. Assai numerosa è la schiera delle memorie botaniche da lui pubblicate, e sono specialmente notevoli, per originalità di vedute e di fatti, quelle che illustrano le flore alpestri, le loro origini, i loro rapporti.

Per le rare sue qualità di mente e di cuore Ball era molto amato, e la sua cordiale genialità lo rese caro a molti i quali non avevano rapporti o comunanze scientifiche con lui; parlava e scriveva bene le principali lingue dell'Europa; e questa abilità e l'alta posizione che ebbe lo avevano posto in relazione coll'*élite* della società europea. Ma soprattutto amava i giovani cultori della scienza e non era mai così felice come quando poteva ajutarli e condividere il loro entusiasmo e spronarlo col suo, che si mantenne nel culto delle scienze naturali caldo e giovanissimo sino all'ultimo. Io lo conoscevo ed avevo imparato a stimarlo e ad amarlo da un quarto di secolo, ed oggi amaramente ne piango la perdita.

## D. — Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche

*per* M. Fiorini *professore all'Università di Bologna* (1).

(continuazione e fine).

### II.

§ **28.** Projezione cordiforme adoperata nel mappamondo del 1538 e nella carta dell'Europa del 1554. — § **29.** Projezione pseudoconica equidistante in talune carte dell'*Atlante;* impiego anteriore a quello fattone dal Mercatore. — § **30.** Projezione cilindrica a latitudini crescenti della carta universale *ad usum navigantium* del 1569. Meriti del Mercatore e del Wright. — § **31.** Projezione polare equidistante della carta delle regioni settentrionali. — § **32.** Perfezionamento recato alla projezione di Tolomeo per la mappa dell'abitabile. — § **33.** Projezione pseudocilindrica equidistante nelle carte particolari della *Geografia* di Tolomeo ed in alcune tavole dell'*Atlante*. Raro uso della projezione cilindrica equidistante. — § **34.** Pregio in cui il Mercatore teneva la projezione stereografica, della quale scoperse una importante proprietà. — § **35.** Projezione sinussoidale adoperata nell'*Atlante*. — § **36.** Conclusione intorno alle projezioni impiegate dal Mercatore, ed a' suoi meriti nella cartografia.

**28.** — I cartografi che precedettero il Mercatore ed anche molti che gli furono contemporanei o che vennero dopo, ben pochi eccettuati, non si curarono dei sistemi di projezione per la delineazione delle carte, non badarono alla loro migliore scelta e altro non furono che pedissequi imitatori; ed anche fra quei pochi furono pochissimi coloro che abbiano apportati reali perfezionamenti ai metodi di rappresentazione. Ben diversamente egli si condusse. Fu non solo il primo geografo, ma anche l'antesignano dei cartografi dell'epoca sua. Alle carte che andava costruendo adattava le projezioni più opportune; alcune modificava, altre perfezionava, ed altre creava di getto.

Fra le prime carte pubblicate dal nostro autore è l'*Orbis imago* di cui si disse al § 7 ed in modo più largo in un precedente fascicolo di questo Bollettino (2). Si valse della teoria delle projezioni cordiformi svolta dal Werner. Fra le quali scelse quella che conserva i gradi longitudinali della sfera sull'equatore e sui singoli paralleli e che, avendo per ciò la proprietà di conservare le aree obbiettive, ha il nome di equivalente (3). Ma, nel fine di evitare le enormi alterazioni lineari ed

(1) V. Bollettino, *gennajo* 1890, pag. 94, *febbrajo*, pag. 182 e *marzo*, pag. 243.

(2) Serie III, vol. II, 1889, pp. 563-567.

(3) Ho esposta la teoria delle projezioni cordiformi del Werner in *Le projezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881, Cap. VI, § 4 e Cap. VIII, § 31, ed in *Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia* nel *Boll. della Soc. geog. ital.*, 1887, p. 882.

angolari che succedono nella rappresentazione dell'emisfero austral quando il mappamondo, come proponeva il WERNER, è in un solo pezzo, pensò di comporlo in due semicuori, consacrandone uno all'emisfero settentrionale, l'altro al meridionale, e così non fece altro che imitare, senza essere servile, il FINEO che s'era pure appigliato a tale partito. Di questo metodo ch'egli adoperò e del suo mappamondo pubblicato a Lovanio nel 1538 e, poi, contraffatto a Roma, prima dal LAFRERI, poi dal SALAMANCA, altro non diciamo avendone ampiamente discorso nel luogo citato (1).

Fra le carte Mercatoriane riscosse, in modo particolare, gli applausi dei cultori della Geografia (ebbe, come dice il GHIMNIO, le lodi dei dotti) la *Europae descriptio*, pubblicata a Duisburgo nel 1554 (2). Prima che l'HEYER ne scoprisse l'esemplare posseduto dalla biblioteca di Breslavia, non essendovene altro noto, si era cercato d'indovinare il sistema adoperato dal MERCATORE nella delineazione de' meridiani e dei paralleli. Ma nessuno giunse a colpire nel vero. Il mistero ora è svelato dalla iscrizione, che leggesi sulla tavola, consacrata al benevolo lettore *(Benevolo lectori)*. La quale ha: *Europam descripturi primum curavimus ut spacia meridianis parallelisque intercepta quam minimum a rectangulari specie, quam in terrestri sphaera habent, distraherentur, quo partes illius exteriores minimum quoque a sua figura deducerentur, id non meliore via consequi potuimus, quam parallelis, ex polo circumductis, medio tabulae meridiano reliquos hinc inde juxta debitam distantiam subjungendo.* Con ciò l'autore viene a significare che, conservati i gradi di latitudine sul meridiano centrale rettilineo e descritti i paralleli con archi circolari aventi il comune centro nel polo, i meridiani sono le linee congiungenti i punti di divisione dei paralleli, sui quali sono conservati i gradi di longitudine. La projezione, dunque, è la cordiforme equivalente, quella già impiegata dall'autore per la delineazione dell'*Orbis imago*.

E però cadono le supposizioni del D'AVEZAC e di altri scrittori intorno al genere di projezione seguìto nella composizione della *Europae descriptio*, delle quali si dirà nel § seguente e cade anche intieramente quanto scrisse il BLUNDEVILE ne' suoi *Exercises*, il quale, detto rettamente della descrizione dei paralleli, prende un grosso abbaglio in riguardo

(1) Al § 7 ho indicate le biblioteche a me note dove si trovano copie del mappamondo Mercatoriano contraffatto dal LAFRERI. Aggiungo che il Dottore G. MARINELLI, professore di Geografia nell'Università di Padova, ne ha pure una copia che fa parte di una collezione di carte geografiche incise del secolo XVI, da lui posseduta.

(2) Vedi il § 13.

ai meridiani che asserisce essere archi di circolo condotti pel polo e pei punti di divisione dei paralleli estremi, l' inferiore ed il superiore, partiti nei loro gradi di longitudine (1). Il MERCATORE parla chiaramente nella riferita iscrizione. Ma il BLUNDEVILE non l' intende. Ed è credibile che lo supponesse seguace in certo qual modo del metodo adoperato dal FINEO per la descrizione dell' ottava parte della sfera, ossia della quarta parte dell' emisfero boreale od australe, dove i paralleli sono archi di circolo col comun centro nel polo ed i meridiani sono pure archi circolari condotti pel polo e pei punti di eguale divisione del parallelo di 45° e del parallelo esterno che è l' equatore, sui quali paralleli tuttavia non sono conservati i gradi di longitudine (2). Il quale metodo egli descrive in alcune pagine antecedenti senza indicarne il vero autore (3).

Nessun esemplare si conosce dell' edizione del 1572. E nulla di sicuro può dirsi intorno al modo di delineazione de' meridiani e paralleli che vi si sarà seguìto. Può ritenersi probabile, che, fatte le opportune emendazioni in riguardo alle posizioni di alcuni luoghi, le quali avrà dovuto correggere per le più sicure notizie avute dai viaggiatori, pei migliori dati ottenuti dai topografi, sia rimasto invariato il sistema di projezione. Altrimenti l' opera sarebbe riuscita troppo laboriosa senza che vi fosse un reale miglioramento nella composizione; che anzi si correva il pericolo di deteriorarla cambiando il metodo di projezione. Non è tuttavia da nascondere che potenti ragioni esistono per far cadere la bilancia dall' altra parte e produrre la credenza che nella nuova edizione i meridiani si sieno fatti rettilinei. Ma di ciò si dirà meglio nel § seguente.

L' HEYER, per le misure assunte sulla carta del 1554, conchiuse che il grado del meridiano rettilineo vale 26 millimetri e che quindi la scala è di 1 : 4,281,023, o più semplicemente, per arrotondare le cifre, di 1 : 4,280,000.

Dov' è collocata l' origine delle longitudini? Al § 24, dove già n' abbiamo discorso, rimandiamo il lettore.

Il MERCATORE colla *Europae descriptio*, come osserva il citato HEYER, ha stabilito un modello classico dell' elaborazione critica dei materiali esistenti per la composizione della carta. Reca stupore, nota il medesimo,

(1) Ediz. 6ª degli *Exercises* (citata al § 13), p. 793.

(2) Di tale metodo del FINEO, esposto in *Orontii Finei Delphinatis cosmographia, Lutetiae Parisiorum, 1530*, Lib. V, Cap. VII, discorro in *Le projezioni delle carte geografiche*, Bologna, 1881, Cap. VIII, § 30.

(3) Vedi p. 786 degli *Exercises*, ediz. 6ª.

come abbia potuto trarre cotanto profitto dalle basi, di cui doveva servirsi e che erano piene di tante lacune. Alla voce di questi, all' altra alzata recentemente dal VAN RAEMDONCK (1), aggiungiamo la nostra, pur troppo debole, affinchè dell' esemplare posseduto dalla biblioteca di Breslavia sia fatta una riproduzione. Così sarà resa meglio nota l' opera di quel grande geografo e s' imiterà nobilmente quanto s' è fatto a Nuova York per l' *Orbis imago* del 1538, a Parigi per la mappa *ad usum navigantium* del 1569, a Bruxelles pei fusi delle sfere, terrestre e celeste, ad Anversa per la carta di Fiandra del 1540.

La projezione cordiforme adoperata per la *Europae descriptio* fu adottata da altri cartografi per la descrizione di grandi regioni. Ne sono notabili esempi l' *Asiae nova descriptio* nel *Theatrum orbis terrarum* dell' ORTELIO e le due carte dell' Asia e dell' Africa di GERARDO MERCATORE JUNIORE che sono nell' Atlante Mercatoriano. Le quali tavole, e per la grande amicizia che legava l' ORTELIO al MERCATORE e per gli ammaestramenti che il nipote GERARDO avrà avuti nell' officina dell' avo, si possono ritenere di comune origine in riguardo al sistema di projezione, ed è da credere che debbansi ai suggerimenti di chi nel secolo XVI cotanto fece progredire la cartografia (2).

§ 29. — Il MERCATORE che sempre adattava i sistemi di projezione alle carte, a seconda della vastità delle regioni da rappresentare, degli scopi da raggiungere, semplificò la projezione cordiforme quando volle descrivere paesi di estensione bensì notabile, ma non tanto grandi, come sono le principali parti dell' Europa, quelle che ora formano i grandi Stati. La modificazione recata al sistema cordiforme sta in ciò che, nulla mutando nella descrizione dei paralleli, fece i meridiani rettilinei, conducendoli pei punti di divisione di due dati paralleli, equidistanti e dal parallelo medio e dai paralleli estremi, sui quali conservava i gradi di longitudine.

Tale projezione, che abbiamo appellata pseudoconica equidistante, nel nostro trattato delle projezioni (3), egli impiegò in parecchie tavole dell' *Atlante* (4), le quali sono: *Gallia universalis; Germania universalis;*

(1) *Annales du Cercle archéologique du Pays de Waas*, Tom. XII, 3e livr.

(2) Qui mi riferisco a quanto scrissi nel *Boll. della Soc. geogr. ital.*, serie III, vol. II, p. 577.

(3) *Le projezioni delle carte geografiche.* Bologna, 1881, Cap. VIII, § 37.

(4) L' edizione che abbiamo sott' occhio è la decima, così intitolata: *Gerardi Mercatoris Atlas, sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura: Primum a Gerardo Mercatore inchoatae, deinde a Judoco Hondio piae memoriae ad finem perductae. Jam vero multis in locis emendatae et de novo in lucem editae. Sumptibus et typis aeneis Henrici Hondii. Amsterodami, 1630.*

*Italia; Graecia; Anglia; Scotia et Hibernia; Angliae Regnum; Russia cum confinis; Taurica Chersonesus.* Nelle quattro ultime tavole non sono indicati i paralleli, sui quali mantengonsi le distanze. Tale indicazione è bensì nelle quattro prime. Così la *Gallia* ha: *medius meridianus tabulae est XXIII, reliqui ad hunc inclinantur juxta rationes XLIV et XLIX parallelorum;* la *Germania: Medius meridianus 34, reliqui ad eum inclinantur pro ratione 48 et 53 parallelorum;* l' *Italia: Medius meridianus 36, ad quem reliqui inclinantur pro ratione parallelorum 44 et 40;* e la *Graecia: Medius meridianus 50, ad quem reliqui inclinantur et accedunt pro ratione parallelorum 38 et 40.*

Altre carte sono nello stesso *Atlante* delineate in projezione pseudoconica equidistante, due dovute a JUDOCO ONDIO, la *Nova Europae descriptio* e la *Tartaria,* la terza di autore anonimo ed intitolata: *Turcici Imperii imago.* Delle due carte dell' ONDIO soltanto la *Tartaria* ha la indicazione dei paralleli nei quali sono conservate le distanze, leggendovisi: *Medius meridianus 120; reliqui ad hunc inclinantur pro ratione 40 et 70 parallelorum;* l' altra n' è priva. La carta, poi, dell' anonimo ha: *Medius meridianus est 70; reliqui ad hunc inclinantur pro ratione 20 et 45 parallelorum.*

Altra carta molto importante per molti riguardi, lavorata colle regole della stessa projezione, è pure nell' *Atlante.* È la carta dell' Europa composta da RUMOLDO MERCATORE, figlio al grande GERARDO; intitolata: EUROPA, *ad magnae Europae Gerardi Mercatoris P. imitationem, Rumoldi Mercatoris F. cura edita, conservato tamen initio longitudinis ex ratione magnetis, quod pater in magna sua universali posuit,* e fornita di quest' altra iscrizione: *Medius meridianus 50, reliqui ad hunc inclinantur pro ratione 60 et 40 parallelorum.*

Il figlio RUMOLDO, dunque, non mantenne l' origine delle longitudini adottata dal padre GERARDO per la carta d' Europa, ma, volendo uniformarsi alla carta universale *ad usum navigantium* del 1569 (§§ 17 e 24), la trasportò al meridiano che l' autore di questa riteneva passante pel polo magnetico ed attraversante le Isole del Capo Verde, Sale, Bonavista e Mayo. Nell' affermare la quale cosa è molto esplicito, come lo è pure là dove dice che i due paralleli conservanti i gradi di longitudine sono a 40° e 60° di latitudine. Ma la chiarezza cessa quando asserisce che compose la carta ad imitazione di quella del padre. Non v' ha dubbio che anzi tutto ha voluto dire come nulla abbia mutato in riguardo alle posizioni geografiche dei luoghi. Ma avrà anche voluto significare che ha seguìto il padre nel metodo di descrivere i meridiani ed i paralleli? Certo è che non ha preso come modello la *Europae descrip-*

del 1554, perchè in questa sono curvi i meridiani, rettilinei in quella RUMOLDO. Forse può dirsi che questi ha imitata l' edizione del 1572, posta con meridiani rettilinei. Ma è poco probabile, come si è osservato nel § precedente, che nella nuova edizione il padre GERARDO abbia mutato il sistema di projezione. Del rimanente è inutile intrattenersi maggiormente sopra tale questione, la quale sarà risoluta soltanto quando sorgerà la fortuna di scoprire qualche esemplare della seconda edizione.

Ad ogni modo credo che sia caduto in errore il D' AVEZAC (1), come vi caddero altri scrittori che il seguirono, quando non essendo noto alcun esemplare della *Europae descriptio*, non solo s' immaginò che la projezione impiegata dal padre GERARDO fosse quella adoperata poi dal figlio RUMOLDO, ma ritenne che la stessa altro non fosse che la projezione conica impiegata più tardi dal DE L' ISLE per la carta della Russia del 1745 (2). Ciò non è. Basta considerare che nella projezione conica i meridiani ed i paralleli s' incontrano ad angolo retto, mentre nella carta di RUMOLDO il meridiano centrale seca bensì normalmente i paralleli, ma questi poi tagliano tutti gli altri meridiani ad angolo diverso dal retto e che sempre più se ne scosta col crescere della distanza longitudinale dal meridiano centrale. Ma havvi di più. Ammessa l' ipotesi del D' AVEZAC, la condizione del mantenimento dei gradi di longitudine sui paralleli di 40° e 60° vuole che il comun centro dei paralleli sia, non al polo, come avviene nella carta di RUMOLDO, ma a 7° 35', oltre lo stesso, contati sul meridiano centrale.

Le due tavole dell' ONDIO e l' altra dell' anonimo, superiormente citate, come quella di RUMOLDO, sono da attribuirsi virtualmente a GERARDO MERCATORE, il quale, colto da morte, lasciò, come già si disse, incompleto l' *Atlante*, terminato poi dal figlio RUMOLDO, che già lavorava col padre, ed ampliato in seguito dall' ONDIO che aveva acquistati tutti i fondi dell' officina Mercatoriana.

Della projezione pseudoconica equidistante non può dirsi inventore GERARDO MERCATORE. Era già adoperata un secolo prima in una delle più antiche edizioni della Geografia di TOLOMEO, in quella di Bologna colla erronea data del 1462, la quale, per ragioni che qui non è il luogo di esporre, devesi cambiare nell' altra del 1472. Le tavole parti-

(1) *Coup d'oeil historique sur la projection des cartes de Géographie (Extrait du Bull. de la Soc. de Géogr. Paris* 1863), pp. 59-62.

(2) Della projezione conica del DELISLE ho detto in *Le projezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881. Cap. III, § 12.

colari non vi sono lavorate colle regole della projezione cilindrica, usata nelle anteriori tavole Tolomaiche manoscritte e che ha i meridiani ed i paralleli rettilinei e fra loro perpendicolari, nè con quelle della projezione pseudocilindrica, adoperata nelle ulteriori edizioni e che ha i paralleli rettilinei ed equidistanti ed i meridiani pure rettilinei ed inclinati sul meridiano centrale, ma delineate col sistema della projezione pseudoconica equidistante. I paralleli vi appariscono descritti con archi circolari concentrici; i meridiani sono rettilinei, ma non s' incontrano nel loro centro, nè in altro comun punto. Il meridiano di mezzo incontra ad angolo retto i paralleli, ma questi sono tagliati dagli altri meridiani sotto un angolo che sempre più si scosta dal retto a misura che si procede verso i margini laterali della carta. Trarre altre conseguenze assolute dalla ispezione delle tavole non è tanto facile, essendo queste incise nell' infanzia dell' arte. Tuttavia è nostro avviso che il comun centro dei paralleli coincida col polo. Come pure riteniamo che i meridiani siano le rette condotte pei punti di uguale divisione dei paralleli estremi, sui quali si vollero conservati i gradi longitudinali. In tale opinione siamo confortati e dalle misure prese sulle tavole e da ciò che in non poche di queste sono adombrati, sui paralleli estremi, i segni della loro divisione in parti fatte uguali ai gradi obbiettivi di longitudine (1).

Se il nostro GERARDO non può ritenersi inventore della projezione pseudoconica equidistante, ha tuttavia il merito di averla perfezionata. Imperocchè non sui paralleli estremi, ma a due latitudini equidistanti

(1) Crediamo utile riportare qui la nota sul Tolomeo di Bologna inserita in *Le projezioni delle carte geografiche* a p. 633. — L'edizione di Bologna, come quella di Vicenza del 1475, contiene la versione latina di frate JACOBO ANGELO. In fine leggesi: *Hic finit cosmographia Ptolomaei impressa opera dominici de lapis civis bononiensi. Anno MCCCCLXII, mense junii. XII. Bononiae.* Le tavole sono precedute da un' epistola al lettore dove, commendandosi la pubblicazione, è detto: *Codices et perversas confusasque tabularum figuras nova corrigentis industria sincera fide ad ipsius auctoris dignitatem,* e soggiungesi: *Opus utrumque summa adhibita diligentia duo aestrologiae peritissimi castigaverunt Hieronymus Manfredus et Petrus bonus. Nec minus curiose correxerunt Galleottus Martius et Colla montanus. Extremam emendationis manum imposuit philippus beroaldus.....* Chi fu l'autore delle tavole? Non è il caso di attribuirle al BEROALDI di Bologna, al MARZIO di Narni, a NICOLA di Gaggio nella montagna bolognese, noti letterati di quell'epoca. Restano il MANFREDI ed il BONI, peritissimi in astrologia (astronomia), come dice l'epistola. Il primo lesse nello Studio di Bologna astronomia e medicina, ma, come mostrano le sue opere stampate, più a questa che a quella attendeva. Perciò è da ritenersi il BONI, quale compositore delle tavole dell' edizione di Bologna.

e dalle estreme e dalla media, conservò i gradi di longitudine, con che diminuì le alterazioni lineari, superficiali ed angolari.

La projezione pseudoconica equidistante ebbe ben poco seguito. Se ne trova un' applicazione nella carta dei Mari ed Isole settentrionali, pubblicata nel 1558 da NICCOLÒ ZENO, molto tempo prima della pubblicazione dell' *Atlante*. NICCOLÒ la compose, egli stesso lo dice, traendola dalla *carta da navegar*, lasciata da' suoi antenati, *Niccolò ed Antonio fratelli Zeni*, che furono in quelle nordiche regioni sul finire del secolo XIV. La carta navigatoria doveva, certamente, essere costruita secondo la pratica costante del medio evo, fatta cioè per direzioni e distanze, lavorata sulla rosa dei venti e quindi priva di meridiani e paralleli (1). Fu il discendente di NICCOLÒ che compose la nuova carta imbasandola sopra quella de' suoi antenati ed adornandola, come nota il contemporaneo RUSCELLI (2), de' meridiani e paralleli con tutte le misure che le si convenivano (3). È dall' esame della stessa carta che

(1) La detta carta, intitolata: *Carta da navegar de Nicolò et Antonio Zeni furono in tramontana l'ano MCCCXXX*, accompagna l' opuscolo di NICCOLÒ ZENO: *Dello scoprimento dell' isole Frislanda, Eslanda, Engronelanda, Estotilanda et Icaria, fatto sotto il polo artico da due fratelli, M. Niccolò il K. e M. Antonio con un disegno particolare di tutte le dette parti di tramontana da loro scoperte. Venezia, 1558.* Gli esemplari della edizione Zeniana sono rarissimi. Uno ne vidi nella Biblioteca del Re in Torino. Il detto opuscolo fa seguito all' altro: *Dei commentari del viaggio in Persia di M. Caterino Zeno il K. e delle guerre fatte nell' Impero persiano dal tempo di Ussuncassano in qua.*

(2) Così nella *Nuova tavola settentrionale* inserita in *La Geografia di Claudio Tolomeo Alessandrino nuovamente tradotta di greco in italiano da Girolamo Ruscelli. In Venetia MDLXI.*

(3) NICCOLÒ ZENO, autore dell' opuscolo ha: « Di queste parti di tramontana « mi è paruto di trarne una copia della carta da navigare che ancora mi tro- « vava avere tra le antiche nostre cose di casa; la quale con tutto che sia marcia e « vecchia di molti anni mi è riuscita assai bene; et posta davanti agli occhi di « chi si diletta di queste cose servirà quasi per un lume a dargli intelligenza di « quel che senz' essa non si potrebbe così bene sapere ». Con ciò egli non vuole significare che la carta pubblicata sia un *fac-simile* della tavola antica, ma piuttosto essere quella da questa dedotta. Alcuni vollero dare la taccia di apocrifa alla carta venuta in luce nel 1558; crediamo erronea tale opinione.

La carta Zeniana fu riprodotta in scala minore dal RUSCELLI e dal MOLETI; dal primo in *La geografia di Claudio Tolomeo Alessandrino nuovamente tradotta di greco in italiano. In Venetia MDLXI*, dal secondo nella *Geographia Cl. Ptolemaei Alexandrini, olim a Bilibaldo Pirckeimherio translata, at nunc multis codicibus graecis collata, pluribusque in locis ad pristinam veritatem redacta. Venetiis MDLXII.* Anche il RAMUSIO la riprodusse nella *Raccolta di navigazioni e viaggi.* Ed. 3ª 1574, Tom. II. Ed una riproduzione in *fac-simile* fu fatta al principio di questo secolo

si conchiude come la projezione impiegata da lui, versatissimo, al dire dello stesso RUSCELLI, nelle matematiche discipline, altro non sia che la pseudoconica equidistante (1).

**§ 30.** — Dove più rifulse il genio di GERARDO MERCATORE è nella composizione del Mappamondo del 1569, di cui si disse al § 17. Volendo egli formare, in un solo foglio, la mappa di tutto il mondo cognito per rappresentarvi tutti i continenti, tutte le isole, tutti i mari, e fatto in guisa che tornasse utile alla risoluzione de' problemi nautici, ben presto si accorse che fra i sistemi di rappresentazione usati dai cartografi non eravene alcuno atto a raggiungere quanto aveva ideato.

dallo ZURLA, il quale ristampò pure l'opuscolo Zeniano nella *Dissertazione intorno ai viaggi e scoperte settentrionali di Niccolò ed Antonio fratelli Zeni. Venezia 1808.*

La detta carta fu pure riprodotta unitamente al testo dal MAYOR nei *The voyages of the Northmen in America before Columbus. London 1873.* Sul qual libro il DESIMONI ha una nota intitolata: *I viaggi e le carte dei fratelli Zeno* in *Archivio storico italiano*, 4ª serie, Tomo II, 1878, ed altra nel Tomo XXI, 1885. Altra riproduzione si ha nell' opera del NORDENSKJÖLD: *Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga Norden. Stockolm, 1884.* Vedi anche l' opera, a noi ignota, dello STEENSTRUP: *Zeni ernes Reiser i Norden, Copenhagen 1883.* Si consulti: *Studî biografici e bibliografici della Storia della Geografia in Italia* (Ed. 2ª Roma, 1882) *per* P. AMAT DI S. FILIPPO.

Molti dubbî si elevarono sulla veridicità dei racconti dei fratelli ZENO e della *carta da navegar*. Si giunse perfino a dichiararli apocrifi. Non pochi sorsero in loro difesa. Citiamo particolarmente il MAYOR ed il NORDENSKJÖLD, l'autorità del secondo in siffatto argomento non avendo rivali. Con ragione il MARINELLI (*Venezia nella Storia della Geografia cartografica ed esploratrice.* Venezia, 1889, p. 30), dice che gli studî di tanti dotti « mostrarono a quanta verità fossero informate le relazioni dei « due audaci e così a lungo misconosciuti navigatori, e come la loro carta fosse la « prima a riprodurre in forma esatta e giusta, gli arcipelaghi settentrionali e le co« stiere scandinave e groenlandesi, tanto da non poter essere vinta, in valore, se non « dalle carte di questo nostro secolo ».

(1) Il citato RUSCELLI ha: « Il disegno, o la descrittione di questa Tavola set« tentrionale, non è stato fin qui in alcuno degli altri Tolomei, così Latini come « Italiani, o ancora d' altra lingua che ne sien fatti, ed è tratto d' una carta di navi« care che fu di Nicolò e di Antonio Zeni..... Questo disegno, riformato come si « vede, s' è havuto da Nicolò Zeno, lor discendente per dritta linea. Ed egli stesso « questo gentiluomo con tutte le sue continue occupazioni nei maneggi della Repub« blica ha adorno questo disegno de' paralleli e meridiani con tutte le misure che « gli si convengono, sì per la conformità dell' istorie, sì ancora per le regole e re« gioni della Geografia, essendo egli universalmente in queste due nobilissime pro« fessioni, cioè dell' istorie e della Geografia tenuto d'aver oggi pochi pari per tutta « Europa ». Ma l'erudito traduttore di TOLOMEO, di poco valore nelle matematiche, quantunque si sforzi di spiegare il metodo seguito dallo ZENO per tracciare i meridiani ed i paralleli, tuttavia non riesce a chiarire la regola da questi seguita per tracciare il reticolato della carta.

Trovava inservibile per la descrizione di una grande distesa di terre e di mari il metodo di composizione delle carte nautiche medievali, in cui tanto eccelsero gl'Italiani, e che anche oggidì sono apprezzate per le esatte raffigurazioni dei mari allora percorsi, del Mar Nero, dell'Arcipelago, del Mediterraneo, delle coste di questi mari interni e dei littorali posti oltre lo stretto di Gibilterra. Quelle carte, sprovviste della rete de' meridiani e paralleli, erano come altrettante rappresentazioni parziali fatte sul piano tangente, lavorate sulle rose dei venti ed imbastite sulle direzioni e sulle distanze (1); e però riusciva impossibile formare, col loro metodo di projezione, la mappa di una grande porzione della sfera terrestre e tanto meno di tutta la sfera. Se poi le stesse carte giovavano ai naviganti per risolvere certi problemi di nautica nelle brevi corse, risultavano, d'altra parte, poco meno che inservibili nelle traversate dell'Oceano, nelle grandi navigazioni, perchè i grandi tratti di mare non potevano considerarsi come piani (2). Vero è che i piloti del cinquecento credettero di trovare un rimedio nell'adozione delle carte così dette piane, composte in base alla projezione cilindrica equidistante, dove i meridiani sono rette parallele ed i paralleli pure rette fra loro parallele e perpendicolari alle precedenti e dove le distanze sono conservate sull'equatore e sui meridiani (3). Ma questo genere di rappresentazione, che può, benchè in modo incompleto, valere alla composizione del mappamondo, non giova alla soluzione dei problemi di nautica e tale non tardò a manifestarsi.

Le linee lossodromiche, ciò è dire, le linee che le navi, governate dalla bussola, descrivono sulla superficie oceanica, cominciarono ad essere studiate dopo la scoperta dell'America, quando s'andavano intra-

(1) Delle carte nautiche medievali e particolarmente di quelle del secolo XIV ho trattato in *Le projezioni delle carte geografiche. Bologna 1881*, Cap. VIII, Art. V. Vedi anche: *Sammlung mittelalterlicher Welt-und Seekarten von Dr* THEOBALD FISCHER. *Venedig*, 1886.

(2) Dove le carte nautiche per direzioni e distanze senza scale latitudinali e sprovviste della rete de' meridiani e paralleli ebbero maggiore durata è nelle navigazioni del Mediterraneo, dell'Arcipelago e del Mar Nero, perchè in questi mari le distanze e le direzioni da luogo a luogo erano pienamente note. PIETRO NONIO (PEDRO NUNES), rinomato scrittore di nautica, ha: *Propter angustiam maris mediterranei et quia frequenter in eo fiunt navigationes, locorum invicem positiones et intercapedines exacte sunt exploratae atque compertae, adeo ut navigantibus non sit opus astrolabiis aut latitudinis cognitione (Petri Nonii Salaciensis. De arte atque ratione navigandi libri duo. Conimbricae*, 1573).

(3) Della projezione cilindrica equidistante ho trattato in *Le projezioni delle carte geografiche. Bologna, 1881*, Cap. IV, Art. III.

prendendo le lunghe navigazioni (1). Molto si discusse intorno alla loro natura. Si credette perfino che fossero archi di circolo massimo della sfera terrestre. Della fallacia di tale opinione n'ebbero una prova patente i Portoghesi che, partiti dall'Europa nel 1530 vi fecero ritorno nel 1533. I quali erano grandemente stupiti di non poter arrivare alla linea equinoziale camminando verso levante e di progredire, invece, sopra uno stesso parallelo. Fu PIETRO NONIO primo a determinare la vera natura della lossodromia, a dimostrare che questa linea non è circolare, ma foggiata a guisa di elica, le cui spire, tracciate sulla sfera, non possono mai, benchè continuamente svolgentisi, penetrare nel polo. Il matematico portoghese divulgò le sue ricerche nell'anno 1543, ma soltanto nel 1573 le mandò a stampa in Coimbra (2).

Il NONIO squarciò bensì il velo che copriva la natura delle curve lossodromiche, ma i naviganti erano sempre all'oscuro intorno al modo della loro raffigurazione sulle carte a projezione cilindrica quadrata, che usavano nei loro viaggi. Credendo essi che quelle curve dovessero incontrare, sulla carta, tutti i meridiani sotto l'angolo costante del rombo di vento in cui si camminava e delinearsi in forma di retta, rimanevano stupiti che la congiungente il punto di partenza col punto a cui si voleva arrivare non fosse la corsa che si doveva seguire, poichè, così operando, sbagliavano di direzione. A chi, poi, partendo da un dato luogo segnato sulla carta, camminando in una data direzione e facendo un dato numero di miglia, credeva, in base a tali elementi, di essere arrivato in un luogo di certa posizione geografica, le osservazioni astronomiche gli mostravano l'errore in cui era incorso, sendo che la latitudine e la longitudine del luogo di arrivo erano ben altre da quelle indicate dalla carta. La confusione era giunta al colmo. Le carte, al dire delle persone giudicate allora più competenti nella materia, riuscivano inservibili.

Quale era il motivo dell'inservibilità di quelle carte nautiche? Lo scoprì il MERCATORE che a fondo conosceva la Geografia matematica ed

(1) La linea descritta sulla superficie sferica o sferoidica delle acque del mare dalla nave che governata dalla bussola cammina sotto lo stesso rombo di vento, linea che incontra i meridiani sotto lo stesso angolo, fu detta lossodromia dal geometra SNELLIO, il quale perfezionò la teoria delle linee dei rombi e diede la soluzione dei precipui problemi di nautica nell'opera: *Typhis Batavus, sive Histiodromiae. De navium cursibus et re navali. Lugduni Batavorum, 1624.* Vedi in *Le projezioni delle carte geografiche per M. Fiorini. Bologna, 1881*, gli autori che prima e poco dopo lo SNELLIO trattarono della lossodromia.

(2) *Petri Nonii Salaciensis. De arte atque ratione navigandi libri duo. Conimbricae*, 1573. È nei primordî del lib. I, ed ai Cap. 21 e 24 del lib. II che trattasi della nominata curva.

a esperto in tutto ciò che riguardava la Cartografia. Egli si persuase che il sistema di rappresentazione a projezione cilindrica quadrata era tale che le linee dei rombi, come allora dicevasi, non erano rette sulla carta, e ciò perchè, non essendo i quadrati della rete de' meridiani e paralleli simili ai rispondenti quadrangoli della sfera, si manifestavano le più grandi alterazioni angolari, le linee dei rombi non incontravano più, sulla carta, i meridiani sotto lo stesso angolo e non potevano venire rappresentate con linee rette. E però trovò che la prima condizione a cui deve sottostare una carta nautica in projezione cilindrica è che i quadrangoli fatti sulla sfera dai meridiani e paralleli siano sulla carta raffigurati da rettangoli loro simili affinchè si verifichi la conservazione degli angoli. E siccome nelle carte a projezione cilindrica i gradi di longitudine sono tutti eguali fra loro qualunque sia la latitudine e pari al grado equatoriale, mentre sulla sfera, essendo costante il grado latitudinale del meridiano, vanno di mano in mano diminuendo i gradi di longitudine procedendo verso il polo, così conchiuse che le carte cilindriche in servizio della navigazione, avendo costante il grado longitudinale, debbono essere fatte in guisa che siano successivamente crescenti i gradi latitudinali, e trovò la regola secondo la quale deve aver luogo questo aumento.

Si accorse che una carta costruita in tale modo, oltre al rendere un grande servigio ai naviganti, i quali vi potevano ricorrere per la soluzione dei problemi nautici, sarebbe altresì riuscita vantaggiosa alla Geografia, e che i cultori di questa scienza avrebbero tratto molto giovamento da una grande carta universale in cui le rappresentazioni delle varie regioni terrestri, purchè di non grandi dimensioni, fossero simili alle figure rappresentate. E però si accinse alla composizione del Mappamondo *ad usum navigantium* in projezione cilindrica ed a latitudini crescenti, che pubblicò nel 1569, e di cui si disse al § 17.

La scoperta fatta dal MERCATORE intorno alle latitudini crescenti per le carte nautiche in projezione cilindrica è di molto anteriore al 1569. In vero, nella lettera scritta il dì 23 febbrajo del 1546 al cardinale GRANVELLE, vescovo di Arras, al quale dedicava (§ 13), più tardi e cioè nel 1554, la carta d'Europa, esso diceva come volesse esaminare più esattamente le cause degli errori delle carte nautiche e studiare il modo di correggerle e preannunziava il bisogno di fare le stesse carte in guisa da rendere crescenti i gradi di latitudine (1).

(1) Il BREUSING, che cotanto contribuì a mettere in vera luce il valore del MERCATORE come geografo e cartografo, dà, in *Gérard Kremer gen. Mercator der deutsche Geograph*, Duisburgo, 1869, p. 13, la traduzione dal latino in tedesco della detta lettera, la quale traduzione è riportata dal VAN RAEMDONCK nella pubblicazione: *Gérard De Kremer ou Mercator géographe flamand, S. Nicolas, 1869.*

Fra le varie iscrizioni che adornano la gran carta universale è notabile quella posta sotto la dedica, in cui l'autore espone i motivi che l'indussero a comporre il nuovo Mappamondo (1). Vuole rappre

(1) La detta iscrizione abbiamo, in gran parte, riferita in *Le projezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881, p. 370. Qui, stante la sua importanza, la trascriviamo integralmente nella prima e seconda parte e nel principio della terza, omettendone il rimanente. Eccone il testo:

*Inspectori S.*

*In hac orbis descriptione tria nobis curae fuerunt. Primum sphaerae superficiem ita in planum extendere, ut situs locorum tam secundum directionem, distantiamque veram, quam secundum longitudinem latitudinemque debitam undequaque inter se correspondeant, ac regionum figurae in sphaera apparentes: quatenus fieri potest, serventur: ad quod nova meridianorum ad parallelos habitudine et situ opus fuit, quae enim a geographis hactenus editae sunt conscriptiones, meridianorum curvitate et ad invicem inclinationem inidoneae sunt ad navigationes; in extremitatibus quoque figuras situsque regionum, propter obliquam meridianorum in parallelos incidentiam adeo mire distorquent ut agnosci non possint, nec distantiarum rationes observari. In marinis naucleorum tabulis gradus longitudinum per omnes parallelos usque in polum crescunt supra sphaericam rationem, nam perpetuo aequales manent gradibus aequatoris, at gradus latitudinum minime crescunt, quare ibi quoque distrahi enormiter figuras regionum necesse est, et vel longitudines ac latitudines, vel directiones distantiasque a vero aberrare, et cum magni ea causa errores committantur, ille caput est, quod trium locorum inscriptione ex uno aequinoctialis latere facta secundum triangularem aliquam dispositionem, si medius quivis extremis justa directione et distantia respondeat, impossibile sit extremos similiter inter se respondere, quibus consideratis gradus latitudinum versus utrumque polum paulatim auximus pro incremento parallelorum supra rationem quam habent ad aequinoctialem, quo id consequuti sumus ut quomodocumque quis duos, tres pluresve locos inscribat, modo ex his 4: differentia longitudinis, differentia latitudinis, distantia, directione, duo quaelibet in unoquoque loco ad alterum collata observet, recte se habebunt omnia in cuiuslibet loci ad quemlibet collatione, et nullum uspiam error commissus reperietur, quem in vulgaribus naucleorum tabulis multis modis, potissimum in maioribus latitudinibus admitti necesse est. Alterum quod intentum fuit ut terrarum situs magnitudines locorumque distantias juxta ipsam veritatem quantum assequi licet exhiberemus, in hoc extremam diligentiam impendimus marinas Castellanorum Portogallensiumque tabulas, tum inter se, tum cum plerisque navigationibus impressis et scriptis conferentes, ex quibus omnibus aequalibiter inter se conciliatis hinc terrarum dimentionem et situm damus, secundum ea quae hactenu sobservata sunt et ad nostras manus pervenire potuerunt castigatissimum. Tertium quod tractandum suscepimus fuit ostendere quae partis orbis et quousque veteribus innotuerint quo antiquae geographiae limites non ignorentur, et priscis saeculis summus honos deferatur. Dicimus autem tres esse distinctas continentes, primam e cujus medio creatum multiplicatumque genus humanum in omnem undique terrarum disseminatum est: secundam quod Nova India dicitur: terciam quae meridiano cardini subiacet. Harum posteriores duae veteribus ignotae penitus permanserunt, nisi forte Nova India sit quae apud Platonem est Atlantis.*

Tralasciamo la rimanente parte dell'iscrizione, tutta consacrata alla Geografia storica.

tare in piano la superficie della Terra per modo che le posizioni dei ghi si corrispondano, sia secondo le loro direzioni e distanze, sia in uardo alle loro latitudini e longitudini, e che, per quanto torni possi-le, si conservino le configurazioni delle regioni quali appariscono sulla ra; dice che fa d'uopo ricercare altro metodo per la delineazione dei ridiani e paralleli, imperocchè le projezioni finora usate dai geografi, r la curvità de' meridiani e la loro reciproca inclinazione, sono disa-tte ai naviganti ed, a cagione dell'obliquità dei meridiani sui paralleli, oducono notabili distorsioni nelle forme e posizioni delle regioni in odo da renderle irreconoscibili e da non potere dedurre le distanze i luoghi. E soggiunge che nelle carte nautiche i gradi di longitudine i paralleli, procedendo verso il polo, si manifestano crescenti in ri-ardo ai gradi obbiettivi della sfera, sendo che si mantengono sempre uali ai gradi dell'equatore, mentre i gradi latitudinali si serbano co-anti; che, per ciò, avvengono enormi deformazioni nelle configurazioni delle regioni ed alterazioni nelle latitudini, longitudini, direzioni e di-stanze; che, per tale guisa, si commettono grandi errori, fra i quali il precipuo è che, avendosi tre luoghi collocati dalla stessa parte dell'equa-tore e triangolarmente disposti, se il luogo di mezzo corrisponde, per direzione e per distanza, giustamente cogli altri due, risulta impossibile che per questi due estremi abbia luogo la stessa corrispondenza. Ed aggiunge che, per tali considerazioni, fece, nel procedere verso i poli, successivamente crescenti i gradi latitudinali secondo il rapporto che il grado dell'equatore ha col grado del parallelo; che delle quattro quan-tità, differenza di latitudine, differenza di longitudine, direzione e di-stanza, riguardanti due luoghi, date due conformemente alla realtà, le altre si determinano esattamente, e non si commettono quegli errori che nelle ordinarie tavole nautiche, particolarmente alle alte latitudini, in più guise è necessario ammettere.

Due cose indica l'autore in modo chiarissimo: primieramente, la proprietà di cui è dotato il suo sistema di rappresentazione e che con-siste nel mantenere dovunque, nelle piccole parti, la somiglianza del-l'immagine all'obbietto *(ut regionum figurae in sphaera apparentes, qua-tenus fieri potest, serventur)*; in secondo luogo, il successivo accresci-mento dei gradi latitudinali regolato secondo il rapporto che il grado dell'equatore ha col grado del parallelo *(gradus latitudinum versus utrumque polum paulatim auximus pro incremento parallelorum supra rationem quam habent ad aequinoctialem)*.

La questione enunciata nella riferita iscrizione in relazione alla ricerca di due delle quattro quantità riguardanti due luoghi, differenza

di latitudine, differenza di longitudine, direzione e distanza, quando ne siano date, è trattata nella leggenda che ha per titolo: *Brevis organi directorii.*

Essendo la tavola, dove havvi mare, tutta ingombra d'iscrizioni le quali coprono pure le parti continentali e le isole, l'autore non poteva giovarsi direttamente della carta per la risoluzione dei problemi nautici, e però costruì in un angolo della stessa tavola l' *Organum directorium*, che è come un pezzo di carta a latitudini crescenti estendentesi, per 90° di longitudine, dall'equatore alla latitudine di 74°, che, servendo per tutti i luoghi del globo terrestre, vale, come insegna l'autore, a risolvere graficamente i nominati problemi.

È pure importante l'altra iscrizione: *Distantiae locorum misurandi modus.* L'autore incomincia col definire le voci: plaga e direzione. Quella è sinonimo di orientazione (1), questa di lossodromia (2). Le distanze fra due luoghi distingue in plagali e direzionali. Plagale è la reale distanza da un luogo ad un altro, ossia l'arco di circolo massimo che sulla sfera terrestre congiunge i due luoghi; direzionale è la distanza tra i due luoghi misurata lungo l'arco lossodromico che va dall'uno all'altro. Ed osserva come nelle grandi distanze ed, in particolare, nelle parti più settentrionali la distanza direzionale sia sempre superiore alla plagale, e nelle mediocri e specialmente verso l'equatore non ne sia notabile la differenza (3).

L'importanza dell'iscrizione sta specialmente in ciò, che l'autore mostra a trovare, per mezzo dell'*organum directorium*, le distanze direzionali, ossia le lunghezze degli archi lossodromici, che sono le corse delle navi.

Bisogna riconoscere che l'autore, tanto in questa iscrizione, quanto nella precedente, mostra di avere una chiara idea del triangolo lossodro-

(1) *Plagam vocamus nostri loci ad alterum respectum secundum declinationem circuli maximi per utrumque locum ducti ab aliquo 4 punctorum cardinalium. Sic dicimus locum aliquem nobis esse boreozephirium id est nordwestium quando circulus maximus a nobis per eum ductus 45 gradus in orisonte declinat a septentrionali cardine versus occidentalem.*

(2) La linea che più tardi lo SNELLIO, come si disse in una precedente nota di questo §, chiamò lossodromia, il MERCATORE appella direzione. *Directionem vocamus lineam ab uno loco in alium sic ductam ut cum quibus suis meridianis aequales angulos faciat.*

(3) *In magnis distantiis et potissimum circa borealiores partes distantia directionalis semper major est distantia plagali, in mediocribus vero, et maximum versus aequatorem sitis, non est notabilis differentia.*

nomico e che i suoi dettati non sono empirici, ma appoggiati ad una sana e rigorosa teoria (1).

Le scoperte, le invenzioni sono frutto di lunghi studî. Bene spesso il loro germe è in opere anteriori. La rappresentazione piana della sfera sul magistero delle latitudini crescenti, la cui invenzione cotanto contribuì ad elevare e mantenere la fama del MERCATORE e per cui i naviganti trovarono e continuano a trovare in modo sicuro la risoluzione dei problemi nautici, forse gli fu suggerita da quanto lasciò scritto BILIBALDO PIRKEIMER. Il quale, nel Tolomeo edito a Basilea nel 1525 (2), e precisamente nella dedica *(Amplissimo principi ac reverendissimo Sebastiano Episcopo Brixinensi Bilibaldus Pirckeymherus S. D.)* colla data di Norimberga 1524, ha: *Ego quidem, si Deus permiserit, novas aliquando tabulas edere constitui, meridianis aequidistantibus, ut Ptolemaeus jubet, et quadquamquam inclinatis, quo longitudo recte ex utraque tabulae extremitate, cum latitudine, conveniat: conservabitur et certa parallelorum ratio, non solum cum meridianis, sed in vera quoque ab aequinoctiali distantia ac quantitate dici, iis locis pro fundamento positis, quae nostro etiam tempore diligentiori observatione sunt rectificata..... quod si aliter superis visum fuerit, non deerunt tamen qui his nostris insistentes vestigiis ea quae invida nobis denegarunt fata eventu absolvent feliciori* (2). Forse egli s'ispirò a questo scrittore la cui traduzione di TOLOMEO, come si sa, gli era molto nota (3). Qualunque sia stata la genesi della sua invenzione, certo è che già nel 1546, come mostra la sua lettera al vescovo di Arras, aveva intravveduto il principio delle latitudini crescenti, che poi esplicò nella carta pubblicata nel 1569. In questa la legge di distribuzione dei paralleli è chiaramente esposta. Dicendovisi: *Gradus latitudinum versus utrumque polum paullatim auximus pro incremento parallelorum supra rationem quam habent ad aequinoctialem*, è significato il modo con cui debbonsi ottenere sulla carta i crescenti gradi latitudinali; si viene, così, ad esprimere che i gradi latudinali debbono crescere colla stessa proporzione dell'inverso del seno del complemento della latitudine, ossia della secante della la-

(1) In fine della iscrizione, intitolata: *Brevis usus organi directorii*, leggesi: *Plena maioraque de hoc organo in geographia nostra, Deo volente, dabimus.* Questa asserzione ci fa vieppiù deplorare che l'autore non abbia potuto adempiere la promessa di comporre e pubblicare l'annunziato trattato di Geografia.

(2) *Claudii Ptolemaei geographicae enarrationes libri octo Bilibaldo Pirckeymhero interprete. Adnotationes Joannis de Regiomonte in errores commissos a Jacopo Angelo in translatione sua, Basileae 1525.*

(3) Il MERCATORE nel comporre le tavole Tolomaiche si giovò (§ 18) di varie edizioni della Geografia di TOLOMEO, fra le quali era quella colla versione del PIRKEIMER.

titudine, od anche, adottando il linguaggio odierno, che il grado latitudinale uguaglia il grado dell'equatore, diviso pel seno del complemento della latitudine, moltiplicato cioè per la secante della latitudine (1).

Maggiori spiegazioni egli non ha date. Il suo amico GHIMNIO osserva che la composizione del mappamondo è così eccellente, *ut nihil deesse videatur, praeterquam quod demonstratione careat, ut ex illius ore aliquoties audivi.*

Forse non volle a bella posta significare come avesse risoluto il problema della costruzione della carta nautica e non si accinse a spiegare il metodo col quale trovò le latitudini crescenti, ossia le distanze dei paralleli dall' equatore, nello scopo di evitare che altri si giovasse de' suoi trovati, e lo danneggiasse e moralmente e materialmente.

In quale modo avrà trovato i valori delle latitudini crescenti? Due sono le vie che può credersi abbia seguìte per pervenirvi. Può pensarsi che abbia risoluta la questione graficamente ed altro non abbia fatto che rendere i rettangoli formati, sulla carta, dai meridiani e paralleli, simili ai rispondenti quadrangoli della sfera. Ma può anche credersi che abbia calcolato il valore di ciascun grado latitudinale sapendo che esso uguaglia, secondo la frase odierna, il grado dell' equatore diviso pel seno del complemento della latitudine, ed abbia per mezzo di successive addizioni trovate le distanze di ciascun parallelo dall' equatore. A tale fine poteva giovarsi delle tavole dei seni, le quali allora non mancavano, come quella molto rinomata del REGIOMONTANO (GIOVANNI MULLER), in cui il raggio era diviso in 1,000,000 parti, od anche ricorrendo al MAUROLICO che aveva pubblicata una tavola delle secanti di grado in grado (2).

Ciò che non aveva fatto il MERCATORE fece l' inglese EDOARDO WRIGHT. Questi all' omissione di quello rimediò, ed insegnò il modo di comporre il planisfero nautico e di costruire la tavola che dà le distanze dei paralleli dall' equatore. L' importanza dell' argomento è tanta che riesce pregio dell' opera darne esteso ragguaglio a seconda di quanto

(1) Ciò è perfettamente in accordo con quanto stabiliscono le moderne teorie, imperocchè il rapporto d'amplificazione lineare uguaglia, nella projezione cilindrica isogonica o conforme, la secante della latitudine (*Le projezioni delle carte geografiche, Bologna, 1881*, Cap. IV, § 22).

(2) Il MAUROLICO di Messina fu il primo ad introdurre nei calcoli trigonometrici le secanti di cui stampò una tavola nel volume: *Theodosii sphaericorum libri tres*, 1558.

ggesi nel libro che il nominato autore pubblicò nel 1599 (1), e precisamente nel Cap. II.

Detto che, quantunque gli errori della comune carta marina in projezione cilindrica quadrata (2), segnalati nel Cap. I, siano stati considerati da varî autori, come il NONIO ed il CORTES (3), ed il MERCATORE sembri correggerli nella mappa universale col fare gl' intervalli dei paralleli più e più grandi verso i poli, tuttavia niuno di loro insegna alcun modo sicuro di porgervi rimedio, afferma che l' errore sta semplicemente nella divisione del meridiano, al che pure il CORTES accenna. Ciò posto, l' autore, per ispiegare il suo metodo, intende projettata la superficie della sfera sulla superficie del cilindro, circoscritto secondo l'equatore, in guisa che i paralleli della sfera coincidano con quelli del cilindro e che in ogni singolo punto le particelle del meridiano e del parallelo conservino lo stesso rapporto che hanno sulla sfera. Il che egli esprime in modo molto immaginoso con dire che si suppone gonfiata la superficie della sfera in guisa che vada ad applicarsi sulla superficie del cilindro circoscritto, dovendo i paralleli della sfera coincidere con quelli del cilindro, riuscire cioè uguali all' equatore, ed il gonfiamento delle sfere risultare eguale tanto in latitudine quanto in longitudine. La superficie del cilindro, poi, sulla quale trovasi projettata quella della sfera, s' intende sviluppata in piano per ottenere il planisfero. Sopra questo i meridiani ed i paralleli saranno fra loro perpendicolari, essendo i gradi longitudinali tutti fra loro eguali qualunque sia la latitudine, ed i gradi latitudinali andando sempre crescendo, perchè è conservato il rapporto del grado col meridiano. E noi aggiungiamo che le linee dei rombi sono linee rette, perchè, essendo mantenuta la somiglianza dei piccoli quadrangoli della fitta rete dei meridiani e paralleli, del che è conseguenza la conservazione degli angoli, esse debbono incontrare sulla carta i meridiani sotto lo stesso angolo secondo il quale li tagliano sulla sfera. E però l' autore dice che, considerando i meridiani, i paralleli ed i rombi, si ha una vera descrizione idrografica di tutti i luoghi nelle loro longitudini, latitudini e direzioni, e della loro reciproca situazione.

Infine, osservando che il raggio del meridiano sta al raggio del

(1) Ecco il titolo dell' opera: *Certain errors in navigation detected and corrected by Edw. Wright. With many additions that were not in the former editions. London*, 1657. Questa è la 3ª ediz.; la 1ª è del 1599, la 2ª del 1610.

(2) Della projezione cilindrica quadrata ho trattato in *Le projezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881, Cap. IV, Art. III.

(3) L'opera del NONIO è citata in questo stesso §; l'altra del CORTES al § 25.

parallelo come la secante della latitudine sta al raggio del meridiano e che nel planisfero i paralleli sono tutti eguali all'equatore, conchiude che le parti del meridiano debbono crescere nella proporzione delle secanti delle loro latitudini e che quindi si ha un modo facile per la costruzione di una tavola (coll'ajuto del *Canone dei triangoli*) per mezzo della quale i meridiani della carta marina possono più facilmente essere divisi, nella dovuta proporzione, in parti dall'equatore a ciascuno dei due poli, dalla quale cioè si hanno le distanze dei paralleli dall'equatore, ossia i valori delle latitudini della carta (delle latitudini che ora noi diciamo crescenti).

L'autore, per costruire la tavola, trova, procedendo di minuto in minuto ed andando da 0° a 90°, il valore di ciascun minuto di latitudine e per mezzo di successive addizioni trova le distanze che hanno dall'equatore i paralleli rispondenti alle varie latitudini che sono contate di minuto in minuto. La tavola è calcolata in base al minuto equatoriale della sfera fatto eguale a 10,000 (1).

Nella prima edizione del 1599 la tavola era costruita soltanto di 10 in 10 minuti. E già alcuni anni prima, nel 1594, aveva comunicata al BLUNDEVILE una tavola di latitudini della carta, procedente di grado in grado, in cui era assunto come unità il miglio nautico, ossia il minuto del grado equatoriale (2).

Il WRIGHT riconosce che il metodo seguìto per la costruzione della tavola è soltanto approssimativo. Dice che ha creduto sufficiente usare un'esattezza tale che un errore sensibile potesse essere evitato nel segnare, per mezzo di essa, le linee del planisfero; che chi voglia essere più preciso può fare una simile tavola a decadi o decine di secondi, ricavandola dal *Canon magnus triangulorum* di GIORGIO JOACHIM (3) (detto

(1) La tavola, dice il WRIGHT, può essere detta: Tavola delle latitudini di ciascun minuto del meridiano della carta marina in parti tali che ogni minuto dell'equinoziale ne contiene 10,000. È divisa in tre colonne: la prima esprime i gradi ed i minuti; la seconda dà le distanze dall'equatore; la terza la differenza dei numeri segnati nella seconda colonna.

(2) L'ultima nominata tavola è nell'opera del BLUNDEVILE citata al § 13 e precisamente nel trattato consacrato alla navigazione, al Capitolo XXIX, intitolato: « Tavola per mezzo della quale segnare i paralleli nella carta marina insieme all'uso « di essa in maniera più esatta di quelle disegnate finora, ed il suo uso ». — Noto ancora che, nel trattato dei seni, delle tangenti e secanti, ne riferisce le tavole calcolate di minuto in minuto e col raggio uguale a 10,000,000.

(3) Il JOACHIM, n. 1514, m. 1576, cominciò verso il 1540 ad occuparsi della sua grande Tavola trigonometrica per tutte le decine di secondo del quarto di circolo. Calcolò tutti i seni a 15 decimali, che ridusse poi a 10; vi aggiunse le tan-

ETICUS, come nativo della Rezia). Ed aggiunge che tuttavia non può ora essere soddisfatto il geometra che desidera raggiungere l' esatta tà (1).

Ad ogni modo il planisfero, composto colla tavola procedente di uto in minuto, è sufficientemente esatto e tale che può servire alla uzione dei problemi della navigazione. E l' autore, che si dimostra to geometra e valente nella nautica, insegna appunto a risolverli (2).

Alcuni vollero attribuire al WRIGHT, a scapito del MERCATORE, la ria dell' invenzione delle carte nautiche a latitudini crescenti. La ve- à è che il reale inventore ne fu il MERCATORE e che il geometra lese con rara intelligenza perfezionò l' opera del geografo fiammingo. togliere l' errore in cui molti sono caduti, a dissipare ogni dubbio, ta l' affermazione dello stesso WRIGHT. Ecco quanto questi, che era to accusato di plagio, ha nella prefazione nella sua opera:

« Ma per venire a coloro che potrebbero forse opporre che io non faccio altro che *actum agere* nel fare non più di quel che è già stato fatto, molti anni fa, da *Gerardus Mercator* nella sua mappa univer- sale del Mondo e nel pubblicare qualche cosa già data, ora ulti- mamente, alle stampe da *Judocus Hondius* nella sua mappa del Mondo e d' Europa, io devo rispondere che veramente in grazia della mappa di *Mercator* io pensai per la prima volta a correggere nella comune

ti e le secanti a 10 decimali. Aveva presa l' idea delle tangenti nell' opera di Re- monte, che non fu il primo ad usarle, perchè l' arabo ABOUL WEFA ne aveva cal- ata una tavola con raggio eguale a 60. Ebbe anche da lui l' idea delle secanti, vate prima da MAUROLICO. Morte lo colse prima che avesse data l' ultima mano la gran Tavola, che fu terminata da un suo discepolo e pubblicata nell' *Opus pala- num de triangulis*, dove havvi il *Magnus Canon triangulorum*.

(1) Più tardi si dimostrò che, addizionando i valori che le varie particelle del meridiano, nel loro crescere, acquistano, si trova la distanza del parallelo dall' equa- tore essere proporzionale al logaritmo della semicolatitudine del parallelo. La formola logaritmica che esprime la distanza del parallelo dall' equatore fu trovata, per la prima volta, da ENRICO BOUND, il quale la indicò, senza darne la dimostrazione, nel 1650 in un' addizione al trattato di navigazione del NORWOOD. Le prime dimostrazioni della detta proprietà della latitudine crescente furono pubblicate da GIACOMO GRE- GORY nelle sue *Esercitazioni matematiche* e da ISAAC BARROW nelle sue *Lectiones geometricae*.

(2) Nel Cap. XII, intitolato: « Uso del planisfero ». Sono risoluti i seguenti problemi: 1° Trovare il rombo e la distanza di due luoghi noti per le loro latitu- dini e longitudini; 2° Per mezzo della distanza e delle latitudini trovare il rombo e la differenza di longitudine; 3° Per mezzo del rombo e delle latitudini trovare la distanza e la differenza di longitudine; 4° Per mezzo delle longitudini, del rombo e di una latitudine trovare la distanza e l'altra latitudine.

« carta di mare, tanti e così grossolani errori ed assurdità, come ho
« accennato e sono qui, in seguito, diffusamente mostrati; coll'acc
« scere le distanze dei paralleli dall'equatore verso i poli in modo t
« che, a ciascun punto di latitudine nella carta, una piccola parte d
« meridiano abbia alla simile parte del parallelo la medesima prop
« zione che ha nel globo. Ma il modo come questo dovesse essere fat
« nè da *Mercator*, nè da altri io appresi. Ed in ciò io vorrei e
« stato come lui nel tenere ciò più nascostamente per me. Perchè c
« forse ne avrei tratto più profitto, nè avrebbe alcuno avuta cagione d
« credere, al primo vedere il cap. IV di questo libro, che tutto ciò ch
« io vi ho esposto sia rubato da una delle predette mappe di *Judocu*
« *Hondius*. Ma se fossi portato innanzi ad un giudice, io fare
« per mia assoluzione e condanna di *Judocus*, apparire il contrario,
« ciò per una propria confessione nelle sue lettere a me e ad un mi
« amico, le quali io ho da mostrare, scritte in latino di sua stess
« mano (1) ».

Quantunque la gran carta del geografo fiammingo portasse scritto: *ad usum navigantium*, e possedesse reali vantaggi per la risoluzione dei problemi nautici, ed il WRIGHT avesse pubblicata la tavola delle latitudini crescenti per rendere facile la costruzione delle carte nautiche, tuttavia i contemporanei non compresero il valore della nuova projezione, i naviganti non tanto presto l'adottarono e tardarono circa mezzo secolo a praticarla. Furono i piloti di Dieppe che per la prima volta adoprarono in mare le nuove carte, che ridotte appellavansi. Fu il dieppese GUGLIELMO LEVASSEUR, rinomato costruttore di carte geografiche terrestri e marittime, che loro propose ed insegnò l'uso delle carte ri-

(1) La lettera scritta al WRIGHT suona così:

« Sento che siete un po' offeso con me perchè ho prese quelle poche cose ri-
« cavandole dal vostro manoscritto, mentre vi promisi che non le avrei pubblicate,
« il che anch'io non farei saviamente senza il vostro permesso. Poichè la mia co-
« scienza mi rimordeva, anche di pubblicare questo poco, se la distanza dei luoghi
« avesse permesso che io vi mandassi opportunamente lettere. Io aveva intenzione di
« farne la pubblicazione sotto il vostro nome; ma temeva che voi ne foste dispia-
« cente, perchè non ho fatto altro che tradurlo rozzamente in latino ».

E la lettera al signor BRIGGS, professore di Geometria al Collegio di Gresham, è:

« Ho scritto al sig. Wright per iscusarmi. Sono assai dispiacente che egli sia
« inquieto con me per quel motivo. Vi prego d'informarvi del come egli sia irritato
« contro me e scrivetemelo e scusatemi presso di lui come meglio potete. Io avrei
« pubblicato tutto il suo libro pel bene comune se avessi potuto farlo senza rompere
« la promessa fatta. E sicuramente la mia coscienza mi rimordeva di pubblicare an-
« che solo questo poco; ma il profitto che se ne poteva ritrarre, ecc., ecc. ».

lotte, da lui costruite (1). Ed il RICCIOLI scriveva: VASSEUR, *adeo perite illas (chartas reductas) delineavit, ut peritissimi quique Franciae nucleri vix aliis utantur* (2).

Poco a poco le carte a latitudini crescenti detronizzarono le precedenti carte nautiche, sia quelle ereditate dal medio evo, elaborate sulle rose dei venti ed imbasate sulle direzioni e distanze, sia le altre, che rendo i meridiani ed i paralleli rettilinei, portavano eguali fra loro e i gradi di latitudine e i gradi di longitudine dei varî paralleli, e finirono per regnare sovrane.

Il mappamondo del 1569 era non solo idrografico, ma altresì terrestre ed in sommo grado continentale. Il BREUSING (3) giustamente osserva come i suoi pregi siano grandi non solo in riguardo alla nautica, ma anche considerandola come carta geografica, sendo che nella rappresentazione delle varie regioni terrestri sia superiore non solo alle carte contemporanee, ma anche a quelle pubblicate molti anni dopo. Del rimanente è bello notare come i meriti della nuova projezione siano stati riconosciuti dagli scrittori del seicento. Il FOURNIER faceva rilevare come ciascuna regione del globo conservi la propria figura (4); ed il RICCIOLI scriveva: (5) *Etsi enim primo aspectu absurdae (illae chartae) videantur, eo quod non solum meridianos parallelos retineant, sed eorum quoque gradus maiores, ac maiores habeant, ideoque regionum polarium, augeant plus iusto non solum longitudinis, sed etiam latitudinis differentiam, hoc ipso tamen servant symmetriam illarum regionum, et figurae proportionem majorem.* Ed anche prima che questi due scrittori constatassero l'importanza della projezione a latitudini crescenti per le carte continentali e pei mappamondi, l'esempio dato dall'autore non andò perduto. Lo stesso RICCIOLI ha: *Hollandi quoque utilis (chartis) utuntur, immo eas aeri incisas, et velis sericis impressas, magno praetio diven-*

(1) Così il FOURNIER nella *Hydrographie contenant la théorie et la pratique de navigation. Paris,* 1679, p. 506. (La prima edizione è del 1643). Il quale aggiunge che il LEVASSEUR, tessitore in prima gioventù, istruito in seguito da un certo COSSIN, uomo ingegnoso e di abile mano, e dagli scritti di due preti dei dintorni di Dieppe, versati in Geografia, seppe trarre un gran profitto da eccellere nella composizione delle carte geografiche e particolarmente delle nautiche. Il LELEWEL (op. cit., Tom. II, p. 196) dice che a Dieppe, per la prima volta, nel 1630 si usò la projezione Mercatoriana per le carte nautiche.

(2) *Geographiae et Hydrographiae reformatae libri duodecim. Bononiae, 1661,* pag. 478.

(3) *Gérard Kremer gen. Mercator*, 2ª ediz. Duisburgo, 1878, p. 60.

(4) Op. cit., p. 115.

(5) Op. cit., pag. 478.

*dunt, ac distrahunt per Angliam et Galliam*. Al dire del BLUNDEVILE, che scriveva sul finire del secolo XVI, BERNARDO PUTEANO pubblicò nel 1579 una mappa universale, la quale non differiva in nessuna parte da quella del MERCATORE (1). Il JANSON incise e pubblicò nel 1606 un mappamondo intitolato: *Nova totius terrarum orbis geographica et hydrographica tabula auct. Gul. Jansonio* e lavorato sulle basi della nuova projezione. E, poco dopo, troviamo altro esempio nella carta del KERIO, la quale porta lo stesso titolo della precedente e che fu pubblicata nell'Atlante venuto in luce nel 1630 ad Amsterdam *sumptibus et typis aeneis Joannis Jansonii*. Consimile carta più o meno modificata trovasi negli atlanti di GIOVANNI BLAEUW del 1647 e 1649 (2).

Tralasciando di discorrere dei varî autori che scrissero intorno alla teoria e pratica della projezione Mercatoriana, sì nel caso della sfera che nell'altro dello sferoide (3), e dei molti cartografi che l'impiegarono nella Geografia continentale e marittima, ci limitiamo a ricordare il mappamondo dell'Atlante edito a Berlino per cura di quell'Accademia con prefazione dell'EULERO (4) e l'altro dell'Atlante geografico dell'Enciclopedia metodica francese dello scorso secolo e di cui fu autore il BONNE. Venendo, poi, agli ultimi tempi si può dire che non havvi Atlante geografico il quale non abbia una o più carte universali a latitudini crescenti. Citiamo, ad esempio, gli atlanti del LAPIE (5), del GARNIER (6), dello STIELER (7).

**§ 31.** — Siccome i gradi latitudinali, nel sistema delle latitudini crescenti, vanno successivamente aumentando e diventano presso il polo talmente grandi che tornano impossibili la loro delineazione e la rappresentazione delle regioni polari, così l'autore della carta *ad usum navigantium*, non potendo spingere la rappresentazione della sfera terrestre sino ai poli, è stato costretto ad arrestarla in dati limiti. Dalla parte di settentrione la fermò al parallelo di 80° e dalla parte di mezzodì, avuto riguardo alla ignoranza delle regioni australi, non la spinse oltre il 66° di latitudine.

(1) Vedi l'opera del BLUNDEVILE, autore pur troppo non molto esatto, citata al § 13, dove, a p. 756, discorre della nominata mappa.

(2) Cfr.: LELEWEL, op. cit., proleg. § 262.

(3) Vedi *Le projezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881, Cap. IV, § 29.

(4) *Atlas geographicus omnes orbis terrarum regiones in XLI tabulas exhibens. Berolini, 1754.*

(5) *Atlas universel de Géographie ancienne et moderne par M.* LAPIE. *Paris, 1829.*

(6) *Atlas sphéroidal et universel de Géographie. Paris, 1882.*

(7) *Hand-Atlas. Gotha, Justus Perthes.*

Avuto poi riguardo all'importanza delle regioni settentrionali ed alla natura della carta che doveva essere non solo nautica, ma anche continentale, e servire non solo a scopi marittimi, ma riuscire altresì vantaggiosa ad ogni sorta di cultori della Geografia, pensò compire la tavola e descrisse in uno de' suoi angoli la zona polare artica, a cui diede per base il parallelo distante dall'equatore di 70°. A tale fine impiegò la projezione polare equidistante, in cui i paralleli sono circonferenze equidistanti col comun centro nel polo e tali che le distanze sono conservate nella direzione dei meridiani.

La figura che rappresenta la zona polare è adorna della iscrizione intitolata: *In subiectam septentrionis descriptionem*, la quale, e per la sua particolare importanza e per amore di curiosità, qui in parte si trascrive: *Quum in polum extendi tabula nostra non posset, latitudinis gradibus tandem in infinitum excurrentibus, et descriptionis aliquid haud quaequam negligendae sub ipso septentrione haberemus, necessarium putavimus extrema descriptionis nostrae hic repetere et reliqua ad polum usque annectere. Figuram sumpsimus quae illi parti orbis maxime congruebat, quaeque situm et faciem terrarum in sphaera esset, redderet. Quod ad descriptionem attinet, eam nos accepimus ex itinerario Jacobi Cnoxen Buscoducensis, qui quidam ex rebus gestis Arturi Britanni citat, maiorem autem partem et potiora a sacerdote quodam apud regem Norvegiae, anno D. 1364 didicit — Descenderat is quinto gradu ex illis quos Arturus ad has habitandas insulas miserat, et referebat anno 1360 Minoritam quemdam Anglum Oxoniensem mathematicum in eas insulas venisse, ipsisque relictis, ad ulteriora arte magica profectum descripsisse omnia et astrolabio dimensum esse in hanc subiectam formam fere, uti ex Jacobo collegimus — Euripos illos 4 dicebat tanto impetu ad interiorem voraginem rapi, ut naves semel ingressae nullo vento retroagi possunt, neque vero unquam tantum ibi ventum esse ut molae frumentariae circumagendae sufficiat.*

È noto che nella projezione polare equidistante le alterazioni lineari, superficiali ed angolari, nulle al polo, crescono col crescere della colatitudine, che la massima dilatazione lineare, manifestantesi nella direzione del parallelo, vale 0,0206 a 20° di colatitudine e 0,5708 all'equatore, e che l'errore dell'angolo più sformato raggiunge 57' nel primo luogo e 25° 39' nel secondo (1). Bene, dunque, si appose il Mercatore che a base della zona polare da rappresentare pose un parallelo distante dal polo di soli 20° e così evitò le grandi alterazioni che si manifestano alle basse latitudini.

(1) *Projezioni delle carte geografiche.* Bologna, 1881, Cap. III, § 23.

L'esempio fu ben presto da altri seguito, dall'ORTELIO nella carta della Tartaria (1), dal POSTEL nel mappamondo pubblicato a Parigi nel 1581 ed intitolato: *Polo aptata nova carta universi* (2), da GERARDO DE JODE nelle rappresentazioni degli emisferi, boreale e australe (3).

Il D'AVEZAC (4) dice che il POSTEL fu primo ad introdurre nella cartografia la projezione polare equidistante; tale merito deve, invece, attribuirsi al MERCATORE che quella applicò dodici anni prima (5). Il quale pure l'adoperò per altre carte del suo celebre *Atlante*, tale la tavola delle Terre settentrionali (*Septentrionalium terrarum descriptio*) estendentesi dal polo al parallelo che ne dista di 30°, tale la tavola di Svezia e Norvegia (*Svetia et Norvegia cum confinis*) (6).

La projezione polare equidistante, per facilità di descrizione, per esiguità delle alterazioni, trovò non pochi seguaci. Il FOURNIER ne dà le regole nella sua *Idrografia* ed osserva che non può applicarsi tale metodo di rappresentazione a regioni alquanto distanti dal polo « *senza cadere in incommodi e sproporzioni notabili* (7) ». Il METELLO l'applicò alla carta dell'Europa (8). Altri, come il CORONELLI (9) ed il CAGNOLI (10), se ne servirono per le carte celesti. Anche oggidì è usata per le carte delle terre settentrionali; tale la tavola della Russia asiatica

(1) La *Tartaria sive Magni Chami Regni Typus* è nel *Theatrum orbis terrarum Abrahami Ortelii. Antuerpiae*, 1570.

(2) Il D'AVEZAC (op. cit., p. 63 e 64) dà ampli ragguagli biografici e bibliografici sopra GUGLIELMO POSTEL e la sua carta. Dai quali si raccoglie che la projezione dell'emisfero boreale è in un circolo di 375 millimetri di raggio e che l'emisfero australe, diviso in due metà, occupa due semicircoli con raggio di 17 centimetri — JACOPO SEVERT che gli fu contemporaneo, nell'opera: *De orbis catoptrici, seu mapparum mundi descriptione*, discorre distesamente della costruzione e dell'uso della projezione polare equidistante e riproduce in scala minore la mappa Postelliana.

(3) *Gerardi de Judaeis Antuerpiani speculum orbis terrarum. Antuerpiae 1593.*

(4) Loc. cit. nella penultima nota.

(5) Ciò diceva in *Le projezioni*, ecc., 1881, p. 260, senza che conoscessi l'opuscolo del BREUSING: *Gerhard Kremer gen. Mercator.* Duisburgo 1869, dove (p. 28 e 50 della 2° ediz., 1878) è la stessa cosa affermata. Vedi pure dello stesso autore: *Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie bis zum Jahre 1600, Frankfurt. a. M. 1883*, p. 22.

(6) Ambe le tavole hanno: *Per Gerardum Mercatorem. Cum privilegio.*

(7) Vedi nell'op. cit. al lib. XIV, il Cap. XXXIV, intitolato: *Tracciare una carta propria a descrivere le regioni polari.*

(8) *Europa secundum rationes geographicas delineata. Coloniae Agrippinae, 1660.*

(9) *Epitome cosmographica.* Colonia, 1693.

(10) Vedi ad esempio: *Almanacco con diverse notizie astronomiche. Verona, 1789;* come pure: *Notizie astronomiche adattate all'uso comune. Verona, 1792.*

nell' Atlante del GARNIER (1), tali le tavole delle regioni polari artiche ed antartiche in quello dello STIELER (2).

§ 32 — Le tavole Tolomaiche, pubblicate nel 1578, stanno a dimostrare la dottrina ed il criterio del geografo di Rupelmonde, il quale le purgò (§ 18) di tutti gli errori che vi erano, o per uno o per altro verso, infiltrati. Qui altro non vogliamo dire, se non del modo di rappresentazione seguìto nella loro delineazione.

Due metodi sono esposti nella *Geografia* di TOLOMEO per descrivere la mappa dell'abitabile. L'uno, appoggiato alla projezione conica equidistante in cui i paralleli segnansi con archi circolari concentrici ed i meridiani coi loro raggi, conserva le distanze lungo i meridiani e sul parallelo di Rodi e mantiene pei gradi dell'equatore e del parallelo dell'ultima Thule, la moderna Islanda, il rapporto che ha luogo sulla sfera (3). L'altro vuole pure i paralleli circolari col comun centro posto nel meridiano centrale rettilineo, sul quale sono conservati i gradi di latitudine, e distante dall'equatore di una certa quantità che gli antichi commentatori, essendo in tale punto oscuro il testo, hanno giudicato essere, prendendo come unità il grado del meridiano, di 165° 50', ed offre i meridiani disposti secondo archi circolari condotti pei punti di divisione dei paralleli di Thule, di Siene in Egitto e dell'antiparallelo di Meroe, essendo mantenuti sopra questi tre paralleli, i valori dei gradi longitudinali obbiettivi (4).

Il secondo dei due metodi fu il prescelto. Ma volle modificarlo in guisa da ottenere una più perfetta rappresentazione. Nulla mutando nella descrizione dei paralleli, cambiò profondamente la delineazione dei meridiani. Non sopra tre, come TOLOMEO diceva doversi fare, ma sopra tutti i paralleli della carta portò, seguendo in certo qual modo il SILVANO (5), i gradi longitudinali quali sono sulla sfera e pei punti di divisione così ottenuti condusse le linee dei meridiani. Ciò è chiaramente espresso nell'istruzione annessa alla *Universalis tabula juxta Ptolemaeum*, dove leggesi: *In hac tabula parallelorum non unius alte-*

(1) Op. cit..

(2) Op. cit..

(3) Per ciò che riguarda questo primo metodo vedi: *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. III, § 16.

(4) Di questo secondo metodo ho discorso in *Le projezioni* ecc., Cap. VIII, § 14 e più distesamente nel *Bollettino della Società Geografica Italiana*, serie III, vol. II, 1889, pp. 554-555.

(5) Del metodo del SILVANO ho discorso in *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. VIII, § 15 e nel *Bollettino della Società Geografica Italiana*, serie III, vol. II, 1889. p. 555.

*riusve (ut sufficere dicit Ptolemaeus) sed omnium plane symmetriam ad circulum maximum servavi, quo sphaericae dispositionis formam quadranguli quam proxime repraesentarent, et debita longitudinis ad latitudinem proportio in regionibus servaretur. Oculi tamen in medium totius continentis centrumque sphaerae directi rationem, quam lib. I, cap. 24 jubet Ptolemaeus, observavi, quod ea docte eleganter, accomodatissimeque ad opticae exigentiam excogitata sit.*

La projezione Tolomaica, che il D'Avezac (1), adattandosi alla mente dell'autore, chiamò omeotera, n'ebbe un reale perfezionamento. Havvi conservazione dei gradi longitudinali sui singoli paralleli, la quale, per essere pure conservati i gradi di latitudine sul meridiano centrale, rende equivalente la projezione, tale cioè che mantengonsi inalterate, nella rappresentazione, le aree obbiettive della sfera (2). L'autore non accenna a questa importante proprietà. Nè è da stupirne. Parecchie sono le projezioni, le cui proprietà furono note, soltanto in parte, ai loro inventori.

§ **33.** — Il metodo proposto da Tolomeo per le carte particolari è molto semplice. È quello della projezione cilindrica equidistante, in cui i gradi di latitudine sono conservati sui meridiani ed i longitudinali sul parallelo medio della tavola (3). In ciò è molto esplicito il geografo Alessandrino il quale ha: « Nè si andrà molto discosti dal vero « se, come dicevamo in principio dell'opera, nelle tavole particolari « almeno, tireremo, in luogo dei circoli che vi capitano, linee rette e « non curve, e se faremo anche i meridiani non convergenti, ma pa- « ralleli fra loro. Imperocchè i limiti della longitudine e della latitu- « dine presi a grande distanza sulla superficie terrestre producono ben- « sì una differenza molto notabile, non così tuttavia nelle tavole par- « ticolari. E però secondo la proporzione del parallelo che divide per « mezzo la tavola al gran circolo diciamo essere necessario istituire i « confronti delle singole parti, affinchè non dobbiamo ricercare la man- « canza (crescente) per tutta la estensione della tavola, ma sì dal mezzo « di essa tavola alle sue estremità (4). »

(1) Op. cit., p. 24.

(2) In *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. VI, § 6, è dimostrata la proprietà della conservazione delle aree. Vedi anche *Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia*, § 10, nel *Bollettino della Società Geografica Italiana*, ottobre e seg., 1887.

(3) Della projezione cilindrica equidistante ho detto in *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. IV, Art. III.

(4) Così nella *Geografia*, lib. VIII, Cap. I.

In tale modo operò AGATODEMONE, vissuto in Alessandria nel V secolo, quando volle adornare la *Geografia* di TOLOMEO della tavola universale e di 26 tavole particolari (1). Le quali, poi, s'andarono riproducendo di secolo in secolo nelle copie della nominata opera fornite dagli amanuensi. Tali le tavole Tolomaiche che i Greci di Costantinopoli portarono in Italia. E quando il volume di quell' antico geografo fu tradotto di greco in latino nel 1405 da frate JACOPO ANGELO da Scarperia e divulgato in Europa a centinaja di copie, queste erano generalmente accompagnate da tavole riproducenti quelle di AGATODEMONE.

Ma i cartografi, abituati all' esattezza delle carte nautiche medievali, non tardarono a modificare quelle tavole, di cui erano patenti i difetti. Nel fine di evitare la sproporzione che manifestavasi sugli estremi della carta fra i gradi di longitudine e quelli di latitudine ogni qualvolta la regione era alquanto estesa in larghezza, seguitando a conservare i gradi di latitudine sul meridiano centrale steso in linea retta, ed a segnare pe' suoi punti di divisione i paralleli con linee rette ad esso normali, modificarono la rimanente costruzione col mantenere inalterati i gradi di longitudine sui due paralleli estremi, e col tracciare i meridiani rettilinei pei punti così trovati. Con che si venne a stabilire un nuovo genere di projezione che altrove abbiamo appellata pseudocilindrica.

Quali furono le prime applicazioni della projezione pseudocilindrica equidistante alle tavole particolari? Rimandiamo, per amore di brevità, il lettore alle poche pagine scritte in altro libro (2), dov' è anche detto quali furono i principali cartografi che l' usarono sino verso la metà del cinquecento.

Il MERCATORE, volendo correggere e rifare le 26 tavole particolari di AGATODEMONE, pensò di adattarvi la projezione pseudocilindrica e di migliorarne, in pari tempo, la costruzione nell' intento di sminuire le alterazioni che vi si manifestano. E però stabilì di conservare i gradi longitudinali, non sui paralleli estremi, ma sopra due ugualmente distanti e da questi e dal parallelo medio. Ciò spiega chiaramente nella Prefazione alle Tavole (3), dove leggesi: *In describendis meridianis latitudinumque parallelis Ptolemaei praescriptum sequutus non sum, jubet ille in unaquaque tabula pro ratione paralleli, qui per medium ejus incedit, ad meridianum sive circulum maximum, gradus longitudinis gradibus latitudinis adaptare, meridianosque parallelos constituere, at quia sic suprema*

(1) In riguardo ad AGATODEMONE ed alle sue carte veggasi la prima nota del § 18.

(2) *Le projezioni delle carte geografiche.* Bologna, 1881, pp. 627-630.

(3) *Praefatio in sequens tabularum Ptolemaei opus.*

*tabulae quae versus polum sunt, nimium supra rationem sphaerae in longitudinem expanduntur, contra ima quae versus meridiem sunt, nimium contrahuntur; alium concepi modum, iuxta quem meridianorum parallelorumque positus, et ad invicem latitudines, quam proxime ad eam rationem quae in sphaera est, accedant. Latitudine tabulae convenienti designata, eam in tot partes divido, quot latitudinis gradus suscepta tabula requirit, et adscriptis numeris parallelos per singulos latitudinis gradus duco, numerum deinde graduum latitudinis in quatuor aequas circiter partes divido, duosque parallelos assumo, unum qui quartam circiter graduum partem supra se relinquat, alterum qui tantundem proxime in imo tabulae sub se concludat, ita ut dimidium totius latitudinis graduum intra duos hosce parallelos comprehendatur. Meridianum deinde medium tabulae ita duco, ut rectus utrique parallelo insistat, a quo in utroque parallelo, iuxta illius ad meridianum rationem, gradus longitudinis in utramque partem circino consequenter designo, demum per utriusque paralleli correspondentia signa meridianos duco, qui hinc inde magis minusve ad medium illum meridianum inclinabuntur, prout latitudo tabulae polo aut aequinoctiali propinquior fuerit.*

Indi le regole così date mostra come si applichino all' Europa: *Exemplum accipe in 10 tab. Europae, in qua gradus sunt latitudinis 8 1/2, nimirum extremi 34 et 42 1/2 ductis, ergo horum graduum assumo 36 et 40 graduum parallelos, et ad rectos angulos his insistentem meridianum duco per medium tabulae, cui 50 numerum adscribo, quod is gradus longitudinis medio huius tabulae competat, postea expanso circino in ternos aut quaternos gradus, qui iuxta rationem paralleli 40 graduum ad meridianum accepti sint, unum circini pedem in huius paralleli et meridiani medii sectione constituo, eoque inde volutato, gradus longitudinis in utramque partem signo, idem deinde in altero parallelo 36 iuxta illius ad meridianum rationem, facio, duobusque his parallelis in gradus longitudinis sic divisis, a medio meridiano incipiens, reliquos meridianos signo in utroque tabulae latere, in eorumque summis imisque extremitatibus, in limbo videlicet tabulae, convenientes longitudinis numeros adscribo, atque ita iuxta sphaericam proxime rationem distributa area, inscriptionem regionum aggredior.* Ed, a significare i vantaggi della nuova projezione, così prosegue: *Hac inscribendorum meridianorum forma id efficitur, ut quantum in summa imaque tabulae latitudine meridiani se supra sphaericam rationem expandunt, tantundem in medio tabulae contrahantur, quod in exiguo graduum latitudinis numero multum esse nequit, quantumcumque autem id sit, ea duorum parallelorum constitutione ita mediatur, ut locorum distantiis configurationibusque, quas in sphaera fuerant habituri, quam minimum officiat.*

L' autore ha sempre cura d' indicare quali sono i paralleli sui quali avviene la conservazione dei gradi longitudinali. Così nella prima tavola particolare rappresentante l'Inghilterra e l' Irlanda *(Albion, Ibernia)*, ed avente le latitudini estreme di 51° e 63°, legesi: *Medius meridianus 20, reliqui ad hunc inclinantur pro ratione 54 et 60 parallelorum.*

A tutte le tavole particolari applica la projezione pseudocilindrica. Ha fatto un' eccezione per la tavola VII dell' Europa, comprendente la Sicilia e la Sardegna, e per l' appendice alla tavola III dell' Africa, contenente il gran delta del Nilo, le quali sono in projezione cilindrica equidistante, essendo le distanze conservate sul parallelo medio; la prima che si estende in latitudine da 34° 40' a 40° 20' ha: *Meridiani distant pro ratione paralleli 37 1/2 ad circulum maximum;* la seconda che va da 29° 30' a 32° offre: *Meridiani aequidistant pro ratione paralleli 30 1/2.*

Anche nell' *Atlante* fece largo uso della projezione pseudocilindrica seguitando a conservare le distanze sopra due paralleli ugualmente distanti e dagli estremi e dal parallelo medio della tavola. In tale maniera sono lavorate le carte della Bretagna e Normandia, dell' Aquitania, della Francia e Piccardia, del Belgio inferiore, dell' Ungheria, della Schiavonia, della Valacchia, Serbia, Bulgaria e Romania, sulle quali sono sempre indicati i paralleli sui quali sono conservate le distanze. Così, ad esempio, in quella dell' Ungheria leggesi: *Medius meridianus 42° 30', ad quem reliqui inclinantur pro ratione 46 et 40 parallelorum ad circulum maximum.*

Altre carte, senza nome d'autore, sono nell'Atlante Mercatoriano composte in base alla projezione pseudocilindrica; alcune portano la indicazione dei paralleli sui quali sono conservati i gradi di longitudine, altre ne sono sfornite. Benchè anonime, debbono attribuirsi, almeno le prime ed in modo virtuale, a Gerardo Mercatore, che (§ 20) aveva lasciata, per morte, incompiuta la grande opera, terminata poi, da' suoi successori, i quali si valsero dell' ingente materiale cartografico loro lasciato. Havvi anche la tavola dell' Andalusia composta nel 1606 da Judoco Ondio, continuatore dell' opera del grande geografo, ed elaborata secondo la projezione pseudocilindrica; i paralleli di 36° e 39° sono gli estremi delineati sulla carta che si estende da 35° 24' a 39° 38' di latitudine; l' iscrizione è: *Medius meridianus est 15, reliqui ad hunc inclinantur pro ratione trigesimi sexti et trigesimi noni parallelorum.*

Nello stesso *Atlante* il Mercatore usò pure la projezione cilindrica equidistante per alcune carte abbraccianti pochi gradi di latitudine. Tali le tavole speciali di certe regioni spettanti alla Gallia, al

Belgio, alla Germania, all' Italia, alla Grecia, le quali portano sempre notato il parallelo conservante le distanze e che è sempre il medio della carta. Così la tavola della contea di Boulogne ha: *Meridiani ad rationem paralleli 50° 45' positi sunt;* così nella tavola della Lotaringia settentrionale leggesi: *Meridiani distant pro ratione paralleli 48° 40' ad circulum maximum.*

§ **34**. — Il creatore dell' *Atlante* nel prepararne le tavole aveva divisato (§ 20) di farle precedere dal planisfero. Morte lo colse ad opera non finita. Il figlio RUMOLDO, data l' ultima mano all' apparecchiato lavoro, ne fece la pubblicazione. Il mappamondo, lavorato sulle basi delle stereografia meridiana, è in due pezzi; dei due emisferi che vi sono rappresentati, l' uno contiene i vecchi continenti, Asia, Africa, Europa, l' altro il Nuovo Mondo; il titolo n' è: *Orbis terrae compendiosa descriptio, quam ex Magna Universali Gerardi Mercatoris Domino Richardo Gartho, Geographiae ac caeterarum bonarum artium amatori ac fautori summo, in veteris amicitiae ac familiaritatis memoriam Rumoldus Mercator fieri curabat A. MDLXXXVII.*

La scelta del metodo stereografico per la composizione del mappamondo deve attribuirsi al padre, GERARDO, il quale aveva stabilito, in tutte le sue parti, il piano dell' opera, non avendo RUMOLDO fatto altro che terminare di eseguire quanto era rimasto incompiuto. È da credere che non si sia appigliato alla projezione cordiforme, come aveva fatto (§§ 5 e 28) nel 1538, perchè ne conosceva le grandi alterazioni lineari ed angolari; non al metodo delle latitudini crescenti, perchè non vi poteva rappresentare tutta intiera la sfera e avrebbe dovuto delineare a parte le due zone polari; non al sistema ovale, allora cotanto pregiato e da molti praticato (1); non alla projezione a meridiani circolari e paralleli rettilinei, di cui si faceva uso per comporre il mappamondo in due pezzi (2), perchè questi due ultimi metodi non godono di particolari proprietà e poggiano sopra basi convenzionali, e che, me-

(1) Il metodo di rappresentare tutta la terra in un' ovale fu praticato per la prima volta dal BORDONE nel suo *Isolario* del 1528, dopo da parecchi cartografi fra i quali menzioniamo l' AGNESE, che l' adoperò ne' suoi numerosi Atlanti nautici, il MÜNSTER in varie edizioni della *Geografia* di TOLOMEO e nella sua *Cosmografia* del 1544, il CABOTO (SEBASTIANO) nel celebre mappamondo del 1544, il GASTALDI nel Tolomeo del MATTIOLI, edito a Siena nel 1548 ed in mappe pubblicate isolatamente dal FORLANI, l' ORTELIO nel *Theatrum orbis terrarum*, il PORCACCHI nelle *Isole più famose del mondo* (1572). Delle mappe ovali ho detto in *Le projezioni delle carte geografiche,* Cap. VIII, §§ 19, 20 e 21 e dirò più distesamente in una prossima pubblicazione.

(2) *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. VIII, §§ 22, 23 e 24.

more (§ 4) degli insegnamenti di GEMMA FRISIO, il quale era grande propugnatore della projezione stereografica meridiana e colle regole di questa aveva costruiti rinomati astrolabî ed un mappamondo pubblicato ad Anversa nel 1540 (1), ne abbia seguito l'esempio (2).

Della rappresentazione stereografica, di cui conosceva tutto il valore, scoprì una proprietà recondita, rimasta ignota ad IPPARCO, inventore della stereografia, a TOLOMEO che ne fu il divulgatore, a SINESIO che ne scrisse dottamente e ne adoperò le regole per costruire un astrolabio d'argento, a GIORDANO NEMORARIO che nell' oscuro medio evo l' illustrò con novità di concetti, al WERNER, allo STOEFLER, al MAUROLICO, al D'AGUILLON che ne svolsero ampiamente la teoria e la pratica (3). Fu egli che primo conobbe come la prospettiva stereografica abbia il pregio di conservare inalterati gli angoli che fanno fra loro le direzioni tracciate sopra la superficie della sfera e di avere la rappresentazione simile, nelle minime parti, alla figura rappresentata. Invero nella istruzione annessa al planisfero, all' *orbis terrae compendiosa descriptio*, detto che ha scelto il metodo adoperato da GEMMA, giudicato il migliore, soggiunge: *Et si enim gradus a centro versus circumferentiam crescant, uti in gradibus aequinoctialibus vides, tamen latitudinis longitudinisque gradus in eadem a centro distantia eandem ad invicem proportionem servant quam in sphaera, et quadranguli inter duos proximos parallelos duosque meridianos rectangulam figuram habent quemadmodum in sphaera, ita ut regiones undiquaque omnes nativam figuram obtineant sine omni tortuosa distractione* (4). Con che viene a significare

(1) Il mappamondo di GEMMA FRISIO è menzionato da ORTELIO nel *Catalogus tabularum geographicarum* annesso al *Theatrum orbis terrarum.*

(2) L' autore dell' *Atlante*, nell' istruzione che precede il planisfero, ha: *Sciet lector nos eam complanandae sphaerae rationem secutos esse, quam Gemma Frisius in suo planisphaerio advenit, quae omnium longe optima est.* Così leggesi nella prima edizione, non più nelle edizioni posteriori.

(3) Vedi, intorno agli scrittori che trattarono della projezione stereografica, *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. II, § 16.

(4) Crediamo utile riportare, nella massima parte, la istruzione annessa al planisfero, la quale ha per titolo: *De mundi creatione ac constitutione brevis instructio*, che trovasi nella prima edizione dell'*Atlante* comparso (§ 21) nel 1602, e che manca nelle successive e numerose edizioni venute fuori per cura di JUDOCO ed ENRICO ONDIO. In essa, dopo un accenno ai circoli paralleli ed ai meridiani, leggesi: *Porro quia hi circuli in plano non eodem modo quo in sphaera exprimi possunt, quod sphaerae superficies in planum servata eadem partium ad invicem habitudine depingi nequeat, sciet lector nos eam complanandae sphaerae rationem secutos esse, quam Gemma Frisius in suo planisphaerio adinvenit, quae omnium longe optima est. Et si enim gradus a centro versus circumferentiam crescant, uti in gradibus aequinoctialis vides, tamen*

come i gradi di latitudine e di longitudine serbino sulla carta il rapporto avverantesi sulla sfera, e come i quadrangoli della rete formati, sulla carta, dai meridiani e paralleli siano simili alle figure obbiettive, in guisa che le varie regioni terrestri conservano nella rappresentazione le forme originarie senza alcuna distorsione. L' autore, dunque, era pienamente persuaso che la projezione stereografica ha l' immagine simile, nelle piccole parti, all' obbietto. Dalla quale proprietà scaturisce immediatamente l' altra della conservazione degli angoli.

Può pensarsi che al figlio RUMOLDO, il quale, com' egli stesso dichiara, fece eseguire, nel 1587, il planisfero stereografico e ne scrisse la istruzione, si debba attribuire la scoperta della conservazione degli angoli. La probabilità che RUMOLDO sia stato il vero autore della istruzione cessa al considerare la erudizione che vi è sparsa in larga scala e che può soltanto essere opera di GERARDO. A questi, non al figlio, devesi attribuire quella importante scoperta; al padre, che aveva appreso il metodo stereografico dalla bocca di GEMMA, citato nella stessa istruzione; al padre che, per arrivare alla invenzione delle carte a latitudini crescenti, ha dovuto ricercare quali fossero le projezioni, in fra le note, che avessero la proprietà di conservare le forme native delle singole parti e di mantenere, per ciò, inalterati gli angoli. Aggiungasi ancora che il titolo stesso dato all' istruzione: *De mundi creatione ac constitutione* significa il vero autore essere il padre GERARDO, imperocchè questi aveva speculato in tutta la vita intorno alla cosmologia, e che la divisione della Terra (accennata nella *instructio*) in tre parti, Mondo antico (Asia, Europa, Africa), Mondo nuovo (India Nuova, ossia America) e Continente australe, era professata dal gran GERARDO.

*latitudinis longitudinisque gradus in eadem a centro distantia eandem ad invicem proportionem servant, quam in sphaera, et quadranguli inter duos proximos parallelos duosque meridianos rectangulam figuram habent quemadmodum in sphaera, ita ut regiones undiquaque omnes nativam figuram obtineant, sine omni tortuosa distractione, crescente tamen versus exteriora magnitudine, propter graduum longitudinis latitudinisque incrementum, quod dixi, ex quo etiam fit ut paralleli qui in sphaera aequatori sunt aequidistantes, hic circulares appareant, cum aequator sit recta linea, per medium hemisphaerii media inter utrumque polum distantia ducta, quae dividitur in 180 gradus quippe dimidium tantum aequinoctialis in uno circulo, dimidium alterum in altero continetur, quia dimidium totius sphaericae superficei tantum in uno circulo comprehendi potest, ne quaquam tota, ita uno circulo totam veteribus cognitam continentem comprehendimus, nimirum Europam, Asiam et Africam, Novum autem orbem, sive Indiam Novam altero circulo, Continente interim australi in utrumque circulum incidente.*

Come è detto, le edizioni Ondiane dell' *Atlante* non hanno più la riportata *instructio*. Si limitano ad accennare fugacemente la conservazione delle forme. Così la edizione decima ha: *quodque partes habent ejusdem formae.*

Nell' Atlante Mercatoriano havvi, oltre il planisfero, un' altra tavola lavorata in base alla stereografia meridiana. È la carta dell' America, ottenuta ingrandendo la metà del detto planisfero dov' è rappresentato il Nuovo Mondo. Fu delineata ed incisa da MICHELE MERCATORE, figlio ad ARNOLDO, a cui fu padre GERARDO (1).

§ 35. — Nell' Atlante Mercatoriano ha speciale importanza la carta dell'America meridionale. L'ispezione e le misure della tavola mostrano che i gradi latitudinali sono conservati sul meridiano centrale steso in linea retta ed i longitudinali sui paralleli segnati da rette parallele all' equatore, incontrato ad angolo retto dai meridiani.

Ciò è anche meglio significato dalla iscrizione che così suona: *Medius meridianus est 320; reliqui ad hunc inclinantur pro ratione sphaerica.*

La projezione con cui è costruita la tavola e che appellasi sinussoidale, perchè i meridiani si delineano a guisa delle curve dei seni, ha la proprietà di essere equivalente, di conservare cioè le aree delle figure della sfera.

La carta è anonima, ma deve ritenersene autore, e quindi inventore della nuova projezione, GERARDO MERCATORE, il quale pure aveva modificata quella di TOLOMEO per la mappa dell'abitabile, in guisa da conservare i gradi di longitudine sui singoli paralleli (2).

L'esempio dato dal MERCATORE fu continuato alcuni anni dopo da NICOLA SANSON che intraprese le sue pubblicazioni cartografiche nel 1627, da' suoi figliuoli, nipoti e pronipoti, da GUGLIELMO DE L'ISLE, dal FLAMSTEED e da altri cartografi (3).

§ 36. — Il geografo di Rupelmonde fu il creatore della Cartografia moderna. Modificò, perfezionò le antiche projezioni, di altre fu l' inventore. Anche quando ricorreva a projezioni cognite senz' apportarvi alcun mutamento, sempre vi apponeva qualche nota caratteristica che mostrava com' egli sentisse altamente l' importanza della cartografia e come volesse dare ragione dell' opera sua. Così le poche volte che

(1) Ecco il titolo della carta: *America sive India Nova ad magnae Gerardi Mercateris avi Universalis imitationem in compendium redacta. Per Michaelem Mercatorem Duysburgensem.*

(2) Della projezione sinussoidale e dell' invenzione fattane dal MERCATORE ho trattato in *Le projezioni delle carte geografiche*, Cap. VI, § 13 ed in *Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia*, § 29 (*Bollettino della Società Geografica Italiana*, ottobre e novembre 1887).

(3) Nei luoghi citati nella precedente nota sono menzionate le principali applicazioni che si sono fatte e che si fanno della projezione sinussoidale.

adoperò (§ 33) la projezione cilindrica equidistante, mai tralasciò di indicare la latitudine del parallelo sul quale conservava i gradi longitudinali.

Tre furono le projezioni compensative adoperate dal MERCATORE, la polare equidistante, la pseudoconica e la pseudocilindrica, ambe pure equidistanti. Della prima si giovò (§ 31) per rappresentare le regioni polari, della seconda (§ 29) per le carte delle regioni piuttosto ampie come la Gallia, la Germania, l' Italia, ecc., della terza (§ 33) per le carte particolari della *Geografia* di TOLOMEO e per certe carte di brevi regioni contenute nell'*Atlante*. La projezione polare, che può dirsi una sua creazione, è della massima semplicità e per concetto e per costruzione, ed è pregiabile per la picciolezza delle alterazioni che si manifestano nella breve zona rappresentata. Le altre due projezioni, poi, la pseudoconica e la pseudocilindrica ricevettero, per opera sua, un vero perfezionamento, conciossiachè non alle latitudini estreme, come prima di lui facevasi, ma sopra due paralleli egualmente distanti e dagli estremi e dal parallelo medio abbia conservati i gradi longitudinali. Con che veniva a contrabbilanciare, nel nuovo sistema, le varie alterazioni lineari, superficiali ed angolari molto meglio di quanto ottenevano i suoi predecessori.

Tre, parimente, furono le projezioni equivalenti di cui si valse il nostro autore: la cordiforme, che adoperò (§ 28) in uno de' suoi primi saggi cartografici, ossia nel mappamondo a gemino cuore del 1538, e nella gran carta dell' Europa del 1554; l'omeotera di TOLOMEO, perfezionata (§ 32) per la mappa dell' abitabile degli antichi; la sinussoidale impiegata (§ 35) per la descrizione dell' America meridionale. Se grande merito non gli si può dare in riguardo alla projezione cordiforme sendo che l' inventore ne fu il WERNER, o, se vuolsi, lo STAB, e che la disposizione del mappamondo in due semicuori è dovuta al FINEO (1), devesi, per altra parte, riconoscere che ebbe la felice idea di applicarla alla descrizione delle grandi regioni della terra. Come pure devesi confessare, che la modificazione recata alla projezione omeotera di TOLOMEO, colla conservazione dei gradi longitudinali sopra tutti i paralleli della mappa, tiene luogo di una reale invenzione; e ciò è sì vero, che le aree della rappresentazione sono rese in rapporto costante colle aree obbiettive, e che anzi le uguagliano quando i gradi latitudinali del memeridiano centrale ed i longitudinali dei paralleli sono pari ai rispondenti gradi sferici. È, poi, da ammirarsi la sua perspicacità nel trovato

(1) Vedi le *Projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia* nel *Bollettino della Società Geografica Italiana*, annata 1887, p. 882-887, e *Le projezioni cordiformi della cartografia* nello stesso *Bollettino*, annata 1889, p. 557 e seg.

alla projezione sinussoidale, la quale fu riconosciuta di tanta bontà che sempre si mantenne in alto credito, ed ancora oggidì è tenuta in pregio ed adoperata in non poche tavole geografiche.

Hanno posto eminente, in cartografia, le rappresentazioni che hanno la proprietà di essere, nelle minime parti, simili alle figure rappresentate e che, conseguentemente, mantengono inalterati gli angoli obbiettivi. Il MERCATORE fu primo a porvi mente ed a riconoscere tutta la loro importanza. Due secoli scorsero prima che cotali rappresentazioni o projezioni, che noi abbiamo denominate isogoniche (1), e che altri dissero ortomorfe (2), altri autogonali (3) ed altri conformi (4), richiamassero l'attenzione dei geometri. Furono il LAMBERT, l'EULERO ed il LAGRANGIA che ne fecero oggetto delle loro elucubrazioni e le studiarono in modo generale (5). Ma l'iniziativa è intieramente dovuta al nostro autore che aveva scoperto (§ 34) come la prospettiva stereografica sia una vera projezione isogonica, ed inventata (§ 30) la projezione cilindrica colle latitudini crescenti in modo da renderne le figure elementari simili alle obbiettive. A renderlo grande sarebbero bastate quella scoperta e questa invenzione. In vero, dai tempi d'IPPARCO in poi la projezione stereografica fu bensì continuamente studiata dai geometri ed adoperata dagli astronomi per la costruzione degli astrolabi (6), ma nessuno si era accorto della proprietà che ha di conservare gli

(1) *Le projezioni delle carte geografiche.* Bologna, 1881.

(2) D'AVEZAC nell'op. cit.; GERMAIN nel *Traité des projections des cartes géographiques. Paris;* CRAIG in *A Treatise on projections. Washington,* 1882.

(3) TISSOT nella *Mémoire sur la représentation des surfaces et les projections des cartes géographiques. Paris,* 1881.

(4) Così i moderni scrittori tedeschi come il GRETSCHEL nel *Lehrbuch der Karten-Projektion,* Weimar, 1873 e l'HERZ nel *Lehrbuch der Landkarten projektionen,* Lipsia, 1885.

(5) Il LAMBERT (*Beiträge sum Gebrauche der Mathematik,* ecc., Berlino, 1772), trattando delle projezioni della sfera soggette alla conservazione degli angoli, allargò il campo delle cognizioni intorno a simili projezioni, imperocchè allora, all'infuori della stereografica di TOLOMEO e dell'idrografica del MERCATORE, non conoscevasi altra rappresentazione dotata della proprietà di conservare gli angoli. L'EULERO (*De repraesentatione superficiei sphaericae super plano. Acta Acad. scient.* per l'anno 1777, parte 1ª, p. 107) risolse il problema della rappresentazione della sfera in guisa che « le regioni minime della terra sieno esibite in piano da figure simili » e ne applicò le formole alla projezione cilindrica ed alla stereografica. Il LAGRANGIA (*Sur la construction des cartes de géographie* nei *Nouveaux Mémoires de l'Ac. des sciences,* annata 1779, Berlino, 1781) ampliò la questione e trovò le formole che danno la rappresentazione piana di una superficie di rivoluzione simile all'obbietto nelle parti infinitesime e le applicò allo sferoide terrestre.

(6) Vedi: *Le projezioni delle carte geografiche.* Bologna, 1881, Cap. II, § 16.

angoli obbiettivi. Che dire poi della projezione a latitudini crescenti? Con questa rese ai naviganti sì utili servigî che ben può dirsi, a cagione della sicurezza dei viaggi procurata dalle nuove carte fatte sul tipo della tavola *ad usum navigantium* e del conseguente ampliamento dei commerci, averli prestati all' umanità intiera. Cotali due projezioni più non furono abbandonate dai geografi. È ben difficile trovare un Atlante geografico il quale non imiti l'Atlante Mercatoriano nell'offrire il mappamondo fatto di due pezzi delineati colle norme della stereografia meridiana e non esibisca il planisfero composto col metodo delle latitudini crescenti.

Il MERCATORE, a beneficio dei lettori e contemplatori delle sue carte geografiche, indica sempre quale sia la projezione adoperata nella loro composizione. Così (§ 32) nella istruzione annessa alla *Universalis tabula juxta Ptolemaeum* dice in quale modo abbia delineata la mappa dell' abitabile, come abbia modificate le regole Tolomaiche conservando i gradi longitudinali, non sopra tre, ma sopra tutti i paralleli della tavola. *In hac tabula*, egli ha, *parallelorum non unius alteriusve (ut sufficere dicit Ptolemaeus), sed omnium plane symmetriam ad circulum maximum servavi.* Così nella *Praefatio in sequens tabularum Ptolemaei opus* spiega (§ 33) il metodo seguito nella delineazione delle tavole particolari e mostra come abbia modificata la projezione cilindrica adoperata da TOLOMEO e resa la pseudocilindrica col conservare i gradi longitudinali sopra due paralleli egualmente distanti e dal parallelo medio e dai paralleli estremi. Ma havvi di più. Ciascuna tavola porta sempre l'indicazione dei due paralleli sui quali sono conservati i gradi longitudinali. E ciò ha luogo e nelle tavole particolari di TOLOMEO ed in parecchie carte dell' *Atlante* lavorate nella stessa projezione. Anche nei rari casi in cui è applicata la projezione cilindrica equidistante, l' autore indica sempre quale sia il parallelo sul quale sono mantenute le lunghezze dei gradi longitudinali sferici. Come pure nelle tavole costruite (§ 29) secondo le regole della projezione pseudoconica è un'iscrizione offerente le latitudini dei due paralleli, sui quali sono conservati i gradi longitudinali.

Chi osserva le tavole dell' Atlante Mercatoriano non tarda a ravvisarvi la projezione che ha servito alla loro descrizione. Così il planisfero si giudica subito composto (§ 34) in base alla prospettiva stereografica senza che si legga la istruzione che lo precede. Così la carta dell' America meridionale viene, in modo facile, ascritta (§ 35) alla projezione sinussoidale dal riguardatore, ajutato dall'iscrizione dove è detto che i meridiani sono inclinati sul meridiano centrale *pro ratione sphaerica.*

La carta, poi, del 1569, la gran carta universale *ad usum navigantium*, che fu l'opera più alta del geografo fiammingo, ha (§ 30) una ben lunga iscrizione, dove, dandosi ragione della sua composizione e dicendosi come le latitudini siano successivamente crescenti, e quale sia la misura della loro crescenza, è ampiamente illustrata la projezione assunta come base della sua composizione.

L'esempio del MERCATORE è andato perduto; nessuno ne fece pro'. Anche oggidì è da deplorare che i cartografi, ben pochi eccettuati, non indichino sulle carte la projezione che ha servito alla loro delineazione. La quale mancanza è tanto più grave in quanto che sono forse rari coloro che abbiano tanta pratica da ravvisare in una carta posta sotto i loro occhi la projezione che ha servito alla sua delineazione. Adunque anche per questo lato il MERCATORE ha lasciati splendidi esempî e merita la gratitudine dei posteri.

## SECONDA APPENDICE AL § 8° (1).

S'è detto nella prima Appendice, posta in fine della prima Parte, come nella Biblioteca governativa di Cremona siano due globi, l'uno terrestre, l'altro celeste, di G. MERCATORE; di cui ha data notizia il VAN RAEMDONCK per informazioni avute dal dottore G. BUONANNO, Direttore di quella Biblioteca, e sui quali ha discorso e discorrerà il dottore G. CERADINI in una Memoria che si sta pubblicando nel *Politecnico*.

A rendere l'opera più compiuta comparve, di recente, un opuscolo, in cui se ne dà ampia contezza, dovuto al detto Direttore (2).

Il quale, come già io aveva conchiuso in base alle iscrizioni riportate dal CERADINI, ha stabilito che i globi di Cremona sono fattura del MERCATORE. « Senza dubbio, egli scrive, dopo le ricerche e gli « studî che vi ho fatti intorno, posso affermare l'autenticità merca- « toriana di questi due globi di Cremona, eccettuandone parte dei so- « stegni (*supports*), dei quali dirò in seguito (3) ». Lo stesso mostra come la descrizione delle sfere del MERCATORE data dal VAN RAEMDONCK (4) si adatti perfettamente ai globi di Cremona, sia per le loro

(1) Vedi a pagg. 101 e segg. ed a pagg. 253 e segg. dei fascicoli di *gennajo* e *marzo* a. c.

(2) *I due rarissimi globi di Mercatore nella Biblioteca governativa di Cremona. Notizia per* G. BUONANNO, *Direttore di quella Biblioteca*. Cremona, 1890.

(3) Op. cit, p. 5. — Vedi a p. 15, la lettera del VAN RAEMDONCK intorno alla montatura della sfera terrestre del MERCATORE.

(4) Vedi nella prima parte il § 8, p. 102, nota 5.

dimensioni, sia pel numero dei fusi di rivestimento, troncati verso i poli, e per le due calotte polari, sia pei caratteri, adoperati nell'incisione, sia per la duplice lingua usata nello scrivere i nomi e nelle leggende, sia pel tracciamento dei rombi lossodromici, cotanto utili ai naviganti, la quale ultima cosa, mai stata fatta prima, imitarono i susseguenti costruttori dei globi.

Approfittando di una fenditura della sfera terrestre lunga, all'in-l'incirca, 39 centimetri e misurante nella sua maggiore larghezza quasi 3 millimetri, il dottore BUONANNO ha potuto investigare il metodo adoperato dal MERCATORE per costruirla e dedurne quanto segue: « Da « tutte queste osservazioni mi par lecito conchiudere che i globi di « Mercatore sono costruiti di una palla vuota, formata, come diceva il « RUSCELLI (1), di stecche, ma non rade, e incrociate, e poi coperte « di tela e stuccate, sibbene continue, cioè l'una aderente all'altra, « inarcate al fuoco, e intessute giustamente come i liuti, per dirla con « le sue parole. E che questa palla è ricoperta di uno stucco, dello spes- « sore di 6 o 7 millimetri, composto di gesso, corteccia d'albero o se- « gatura di legno, e còlla: maniera d'impasto non conosciuta dal Ru- « scelli. Su questo stucco sono incollati gli spicchi cartacei stampati su « lastre incise di rame, e poi diligentemente alluminati ».

Altro argomento trattato dall'autore è l'origine, la provenienza dei globi di Cremona. Premesso che non esistono documenti per isciogliere la questione, che « i più vecchi si ricordano d'averli (i globi) visti qui « sempre, su gli antichi tavoli della Biblioteca », esso osserva che « la « Biblioteca di Cremona fu resa pubblica e governativa nel secolo scorso, « sotto l'imperatrice Maria Teresa, nelle stesse aule, e nell'edifizio, e « coi libri che sono stati dei gesuiti; i quali sui primi del secolo XVII « avevano fondato questo Collegio cremonese »; ed aggiunge: « Sotto « il disco inferiore di quei globi ci ho trovato, in ciascuno, segnato un « vecchio numero romano, i quali numeri sono simili ad altri, le cui « vestigia ancora si scorgono in alcuni scaffali del tempo dei gesuiti « che ancora si serbano in questa Biblioteca ». E però conchiude: « Si dee, dunque, ritenere sicuramente, che questi globi erano qui dal « tempo dell'antica casa dei gesuiti; e anzi, dall'essere molto più usato

(1) Il RUSCELLI nelle *Espositioni*, ecc., citate al § 8, p. 102, nota 4, ha il cap. II intitolato: *Del modo di fabbricare la palla materiale, per potervi segnare sopra i circoli, et scrivere i nomi e l'altre cose che si convengono*, ed il cap. IV: *Del modo di far la descrittione del mondo in carta piana da potersi stampare et accomodare poi giustamente sopra il corpo tondo della palla materiale*, dove sono descritti i varî metodi per la costruzione della sfera.

« il terrestre, che il celeste, s'induce facilmente, che un tempo furono « adoperati, per l'insegnamento della Geografia, nelle allora fiorenti scuole « dei Padri (1) ».

L'autore, poi, considerando che CESARE SPECIANO, vescovo di Cremona, fu mandato nel 1592, Nunzio in Germania; che fu uomo assai colto, amantissimo dei libri e delle cose d'arte, ricco e generoso, protettore ed amico dei dotti; che fu in relazione coi letterati e coi più illustri personaggi del Settentrione d'Europa; che ebbe a trattare delicatissime faccende per la successione di GUGLIELMO, duca di Cleves, nei cui dominî allora viveva il MERCATORE, il quale in quella Corte era altamente stimato ed insignito del titolo di cosmografo ducale (2); che, ritornato, nel 1578, in patria, portò dalla Germania e libri ed oggetti d'arte, rioccupò la sede vescovile di Cremona, vi continuò la sua vita di mecenate e tutto si adoperò perchè venisse fondato ed arricchito il Collegio dei gesuiti, ai quali lasciò, per testamento, la sua cospicua libreria *pro servitio Patruum et etiam aliorum studiosorum commodo* (3), e che difatti molti libri appartenenti allo SPECIANO tuttora si serbano nella Biblioteca cremonese, conchiude essere così trovato il modo di spiegare come i globi del MERCATORE adornassero la Biblioteca dei gesuiti in Cremona. « Perchè, soggiunge, mi penso che un uomo colto, « come lo Speciano, e amantissimo d'ogni cosa che avesse attinenza « alle scienze, e per sei anni in quella splendida posizione in Germa- « nia, non poteva a meno di arricchire la sua libreria di quei globi, « che allora segnavano un così grande progresso nelle discipline geo- « grafiche ed astronomiche. E quando a piccole giornate, come narra « il TADISI, ei fece ritorno a Cremona, li menò seco, come fece per « gli arazzi che pure erano di fabbrica fiamminga e gli furono donati « in Germania dall'arciduca Massimiliano ». Ed ha ancora: « Se di « questi globi non si trova speciale menzione nel testamento, non è a « meravigliarne; perchè in esso non si specifica nessun capo, nè della « Biblioteca, nè degli arazzi, nè di molte altre cose che vi sono indi- « cate, come dicesi, in blocco ».

Massima, dunque, è la probabilità che i globi della Biblioteca di

(1) Op. cit. p. 31.

(2) Vedi il § 14, dove si accenna a tale titolo.

(3) Fra gli scrittori ed i libri che discorrono dello SPECIANO l'autore cita la *Cremona literata* dell'ARISI e la *Vita di monsignor Cesare Speciano, Vescovo di Cremona. Bergamo 1786*, di autore anonimo, che però si sa essere il TADISI. Il testamento dello SPECIANI è nell'Archivio notarile di Cremona, e, per copia, nell'Archivio di Stato in Milano.

Cremona provengano dalla libreria del vescovo SPECIANO. Ciò essendo, al dotto prelato si deve grande riconoscenza, perchè ora l'Italia, al pari del Belgio, della Germania, dell'Austria e della Francia, può vantarsi di possedere un esemplare delle due sfere Mercatoriane.

Nel dare termine a questa seconda Appendice debbo notare come l'illustre Direttore della Scuola nautica di Brema, il Dott. A. BREUSING, mi abbia cortesemente informato che a Weimar ed a Norimberga non esiste, com'è detto al § 8 ed all'Appendice posta in fine della Parte I, una coppia delle sfere celeste e terrestre del MERCATORE, ma soltanto, e nell'una e nell'altra città, la sfera terrestre dello stesso autore, colla data del 1541.

---

## E. — LINGUE PARLATE SOMALI, GALLA E HARARI.

*Note e studî raccolti ed ordinati nell'Harar*

*dall'ing.* LUIGI BRICCHETTI-ROBECCHI.

(continuazione)

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Delicato* | mathema | maau | miañva |
| *Delizia* | mustarih | sado | kanani |
| *Dente* | sin | ilig ilca | ilke |
| *Denunciare* | memad | sceggnin sceggh-nin | imacciù |
| *Desiderio* | hamile moscia | havin | aoùi |
| *Desolare* | mablal | bain | ballesu |
| *Desolazione* | mablal | bain | bada |
| *Despota* | | dhul-hissab | offingira |
| *Destinare* | ajam magagña | avvov | |
| *Destinazione* | ajân | avvo | |
| *Destituire* | marfad | raffadnin | gigirro, irrafuddo |
| *Destituzione* | marfad | raffad | irrafudda |
| *Determinare* | maborad | dhammein | ravacciù |
| *Dialogare* | galgheb moscia | hassavuin | assaù |
| *Diavolo* | scejthan | sceithan | saitan |
| *Difendere* | makhtar | elin | dorvoù |
| *Diffamazione* | massadab | aj | amacciù |
| *Differire* | malaja | kala madhnin, rag-gin | tursisù |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Difficile* | taab, manos | dhib | diba |
| *Dire* | baiti | adhah | giacciù |
| *Direzione* | | hagâg | kagelo |
| *Diritta* (1) | qagñit | midig | mirga |
| *Diritto* | tiz, fiz | tôs | kagela |
| *Disarmare* | mamrath | furascio, hub ghad | icaciù |
| *Discepolo* | arda vidj | ardo | bartù |
| *Discorrere* | galgheb moscia | hassavnin | assaù |
| *Discorso* | galgheb | hassana | assauva |
| *Disdegnare* | makescia | salug naanin | gibbù |
| *Disdire* | falama | maron | dedebisù |
| *Disfatta* | mablal | baa | ballesu |
| *Disopra* | laaj | kor | irra |
| *Disotto* | taaj | hôss | gaddi |
| *Dissipare* | bigñ moscia | firdhin | ballesu |
| *Dissuadere* | madbalal, mamana | manaa | dorvù |
| *Distanza* | gutti | kalakan | giddu |
| *Distinguere* | matlaja, matmala | kala-madh | foù |
| *Distinto* | sit-malaha | kalakân, kalama-dhmai | foama |
| *Distribuzione* | magamal, maseat | sorr | irra |
| *Distruggere* | mablal | bain, dummin | gigsù |
| *Disunire* | finthir moscia | kala bahin | gargar basu |
| *Dito* | athabigña | faro | kuba |
| *Divano* | mandara | duvân | adarascia, mana-mari |
| *Divertire* | matfekar | ijâr | tapaciù |
| *Divinare* (2) | kascif | khascif | saplisù |
| *Docile* | samtagña, kora-musu | suban | gari |
| *Dogana* | giumrug | giumrug | karata |
| *Dolore* | mantata - madna-bad | hanûn | nasu |
| *Domestico* | havas | idau, sabijân | lole |
| *Doppio* | gumul | lâban, lah | daccia |
| *raddoppiare* | magamal | | |
| *Dormire* | magñea | sehascio | rafu |

(1) Alla diritta, direzione. — (2) Indovinare.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| | | urdo (*sonno*) | |
| *Dosso* | haci | dhabar | dugda |
| *Drappo* | giukh | giukh | giugga |
| *Durare* (1) | kalah baiti | ragnin, durugnin | hicù |
| *Durire* (2) | matbach | adkein | giabbesu |
| *Ebbrezza* | biridjbiridj | dirdir | maccia |
| *Ebete* | damajù | dhamas | dammaù |
| *Eccellente* | ciolle | fiau | baessa |
| *Eccidio* | magdal | lein | gattu |
| *Eccitare* | kabadaran moscia | kadarrin | darau gaddu |
| *Eccitazione* | darandaran | kadar | darau |
| *Ecco* | vate | vakau | kuno |
| *Eclisse* | ir mamota (3) | madobav | i dottata adù |
| *Eco* | hûncûftù | dhavagh | ija (4) boùnah |
| *Economo* | igi tabik | jarjareiste | kussata |
| *Educare* | maleka | barrin | gorsu |
| *Egli* | azzo | issaga | isa |
| *Elefante* | dokhon | marodi | arba |
| *Elemosina* | sadaga | dhorto | kada |
| *domandare elemosina* | matokao | dhorteisan | kadacciù |
| *Elevare* (5) | affmoscia | kain | fudu |
| *Elevare* (6) | makerah | korin, heerein | guddisù |
| *Emancipare* | mantaa | bahnin | lubabaù |
| *Emancipazione* | mantaa | bahnin | luba |
| *Emicrania* | filta | madah-hanùn | boùva |
| *Emozione* | matnavat | dorson | giggirama |
| *Empio* | kafir | kafir | |
| *Energia* | tabik | adeig | ango |
| *Enfiamento* | hambola | barar | ita |
| *Enfiare* | hûbùt | barar | ita |
| *Entrare* | maboa | gallin | senù |
| *Entrata* | maboa | galitan | asenna |
| *Epidemia* | uluf jilzal natù | udur daffa | duccùba dabrù |
| *Epoca* | saa | scin | jogga |
| *Epurare* | nasif moscia | nadifein | kukulesu |
| *Equilibrio* | fiz | tos | dirira |
| *Equipaggiare* | | issúkeu | valliffidù |

(1) Continuare. — (2) Far duro. — (3) Sole morto. — (4) Lamentazione. — (5) Alzare. — (6) Alzare bestie od altro.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Equivalente* | | iskù in | kitte |
| *Erba* | sar | oùs | citta |
| *Erede* | jursizal | niu dahal | nama dalu |
| *Eredità* | mauras | dahal | dalu |
| *Eroe* | gattesa | lajan | giagna |
| *Errore* | mahmalal | duscii hûn | fokkata |
| *Esagerare* | ruh-mafalas | ubahsan | bahesaf |
| *Esalare* (1) | koja-moscia | unsascio | |
| *Esatto* | attaj | hag | hacca |
| *Esca* (2) | matlahad | olol | capsisa |
| *Esclamazione* | tasti | farhad | gammada |
| *Esclusione* | mahdag | deinin-naanin | lakkisù, gibbù |
| *Esecrare* | makerah | ioká-girin | lagacciù |
| *Eseguire* | khana baiti | jellin, samein | ravacciù |
| *Esempio* | baiti | jaani | gieccia |
| *Esercitare* | matlamad | barrin | |
| *Esercito* | gaz | ol | dula |
| *Esercizio* | taalima | taalin | |
| *Esito* | baj | ibsan | gati |
| *Esortare* | mahtaf | vano | gorsa |
| *Espatriare* | mathamas | kudallin | firadisu |
| *Esperienza* | athari katab baiti | hasus-dambé | jadda |
| *Espiare* | zagiamakfal | ka magdhabascio | higiàbau |
| *Espiazione* | zagiamakfal | kamagdhav | higia |
| *Espirazione* | tinfatcsc moscia | nefsascio | hafûra basù |
| *Esplicare* | maslamad | ogheissin | ubacisu |
| *Esplorare* | maskar | ku vagiagh | ubacciù |
| *Esporre* (3) | gúttibe magña | firfir | mullisù |
| *Esportare* | tab baiti | ghababâlin | gheghesu |
| *Esportazione* | tab | ghababâl | gheghesa |
| *Essere* | mokhona | ahan | girù |
| *Essenza* | | dhalascio | dallota |
| *Estinguere* | matfaa | bakhtin | damsu |
| *Estrarre* | mocia | bahin | basù |
| *Estremità* | taraf | aradà | fiuta |
| *Età* | karni | daa | iria |
| *Etisia* | duf | dabeil | killensa |

(1) Emettere fiato. — (2) Scintilla. — (3) Mettere in vista.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Eunuco* | sulub | goan | muratu |
| *Evitare* | maska | boghon | desù |
| *Fabbricare* | maùkat | dhisnin-tunin | giarrù |
| *Fabbro* | tumtu | tumal | tùmtù |
| *Facchino* | hamal | hammal | batù |
| *Faccia* | fit | hagag | fula |
| *Facile* | taabu malta | dhibjar | hoggidio |
| *Falcetto* | kùltùm | mangio | mancia |
| *Falciare* | macucia | goin | hamù |
| *Falco* | | bovbov | rissa |
| *Fallire* | marfad | dovlad-dorson | goftùma dabu |
| *Falso* | z'alta | an-ehein (1) | soba |
| *Fama* | usun masenan | dheg hadal (2) | gurra dubacciù (3) |
| *Fame* | rahab | gagio | bela |
| *Famiglia* | kabila-ahli | tol | gosa |
| *Fanciullezza* | ligi nat | jaran | tinnegña |
| *Fanciullo* | ligi | vil | gurruba |
| *Fango* | cika | dhobo | dokke |
| *Fare* | moscia | samein | godù |
| *Farfalla* | makhutut-hirad | balambalis | billaccia |
| *Farina* | ficia | daghigh | dacù |
| *Fascia* | magad | gunti | marto, ida |
| *Fasciare* | magad | guntascio | martifacciù, hidacciù |
| *Fascio* | cin | rar, dul | ba'a |
| *Fatica* | dalag | dal | daddabi |
| *Faticare* | madlag | dallin | daddabu |
| *Fava* | atar bakela | baghela | bakela, atara (4) |
| *Favola* | var | var | odu |
| *Favore* | hakibo | abal | galata |
| *Fazzoletto* | mandil | karin goo | mandil (5) |
| *Febbre* | zihma | ghandho | lagda |
| *Fecondo* | tadhi maùlad | tadhi-dhal | tadi |
| *Fede* | si amana | amin | amana |
| *Fedele* | amin | amin | amana |
| *Fegato* | kùd | ber | tirù |

(1) Che non è. — (2) *Dheg:* onore. *hadal:* parola. — (3) *Gurra:* onore, *dubacciù:* parola. — (4) Frutti dal guscio. — (5) I Galla non usano fazzoletto.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Felice* | ajan zala | avvale (1) | ajantù (1) |
| *Felicità* | tasti | vanag | gammaciu |
| *Femmina* | inisti | dhiddig | daltù |
| *Ferire* | tulu moscia | boghein | madesu |
| *Fermare* | makhtar | dabballin | ajissù |
| *Feroce* | jagassi-uri | bahal-adag | binensa giaba, binensa hama giaba (2) |
| *Ferro* | birat | bir | sibila |
| *Fessura* | nudul | dalol | kaùva |
| *Fiacco* | daif | daif | lafa |
| *Fiamma* | lablab | olol | belbela |
| *Fianco* | vadri | miska | tafa |
| *Fiato* | tinfacc | nef | afura |
| *Fibbia* | varansilla | varansilla | varansille |
| *Fiducia* | amin | amin | amanù |
| *Fiele* | mirar | daar | adoftù |
| *Fieno* | sar | dog | okka |
| *Figura* | fit | midab | fula, biffa |
| *Filare* | maftal | mighnin | irbù |
| *Filo* | tut | dun (3) | girbi |
| *Filza* | sciundud | kul | cialle |
| *Finalmente* | eherei | dibaded | ega |
| *Fine* | giammi | idil | dùma |
| *Finire* | maborad | idlein | fitù |
| *Fiore* | habari | ubah | darara |
| *Fischiare* | uf baiti | afufnin | afufù |
| *Fiume* | zar | tog | laga |
| *Flauto* | buk | gobeis fodhin | ulule |
| *Fodero* | kola | gal | cola |
| *Foglia* | kutti | alen | bâla |
| *Folgore* | birag, birak | hillaa | bakaka |
| *Follia* | ginamnat | valli | maratù |
| *Fondo* | sir | gun | hùnde |
| *Forbici* | makracia | manghass | markaccia |
| *Forestiere* | nugda | deris | madaco |
| *Formare* | tab moscia | samein | tolciù |

(1) Nome proprio maschile molto usato fra i Somali e fra i Galla. — (2) Animale forte, cattivo. — (3) Nome del cotone.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Formica* | ciùcc | gudangio | miti |
| *Forno* | avalada | furun | ellé |
| *Forte* | tabik | adag | giaba |
| *Fortuna* | ajan | ajan | milki |
| *Forza* | tabik | adeig | giabegña |
| *Freddo* | bardi | dahan | damocia |
| *Fronte* | kirra | fod | adda |
| *Frutto* | bissi | midho | midau |
| *Fumo* | tan | ghigh | ara |
| *Fune* | fatit | hadhig | fugño |
| *Fungo* | inatfa | hangùdaj | condalle |
| *Fuoco* | isat | dab | ibidda |
| *Fuori* | darga | dibad | dida |
| *Furfante* | jihbablizal | dabad, dabal | tullufo |
| *Furia* | mabarag | anfarir | sasu |
| *Furto* | rogi | tug | hattu |
| *Futuro* | athari | dambe | mahesa |
| *Gabella* (1) | asciur | asciur | karata |
| *Gabellare* (2) | asciur moscia | asciurin | karatu |
| *Gagliardo* | sagia, giagna | gegna | |
| *Gajezza* | raraga | ragraga | bala |
| *Galeotto* | hidame | hasbismai | |
| *Gallina* | atavak | luki, lukki | andako |
| *Gallo* | atavak korma | dora | korman dako |
| *Galoppo* | garmama | galib, dhangalassa | |
| *Gamba* | vadri | bovdo | gudeda |
| *Gareggiare* | matgafar | orotan | doghomo, doggomu |
| *Garetto* | kùb | ghôb | gadjio |
| *Gargarizzare* | malaklak | ghadhghadhlein, lughlughascio | lulukaccio |
| *Garza* | sciasse | sciasse | sciasse |
| *Gatto* | adal | dinnat, bascio | adurré |
| *Gelosia* | makgña | hinassa | hinafa |
| *Un uomo geloso* | | nin hinassa | |
| *Gemello* | lakku | mattano | laku |
| *Gemere* | | admin | adu |
| *Genio* (3) | qarom | gharoma | athoma |

(1) Imposta. — (2) Pagare l'imposta. — (3) Intelligenza.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Gentile* | | suban | |
| *Gentilezza* | samtagua | suban | |
| *Gettare* | maggña | turrin | darbu |
| *Ghiotto* | hauguram | irvein | gñattu |
| *Giallo* | bora | dalas | dalacia |
| *Giorno* | maaltu | dharar | gujà |
| *Gita* | scirscir | scirscir | |
| *Giudicare* | sinan | hadal | faradu |
| *Giudice* | ji hakmizal | hakin | aju |
| *Giudizio* | | hukum | firdi |
| *Giuocare* | matfegar | jiarin | tapù |
| *Giuoco* | matfekar | ijar | tapa |
| *Giurare* | matraa | dhâr | kakù |
| *Gloria* | marezau | uleis | ulfina |
| *Glorioso* | rezau | uluss | ulfa |
| *Gobba* | tulu | tuluh | tulù |
| *Godere* | matvadad | isgieelau, isku farah | ofgammadu |
| *Gomma* | mukat | habag | appe |
| *Gonfiare* (1) | maabath | dibiro | bokoku |
| *Gozzo* | hùbùt | barar | oddu, ita |
| *Grande* | ghidir | vein | guddà |
| *Grasso* | sabah | scillis | gabbata |
| *Gravida* | karsi | ur | ulfa |
| *Gregge* | làm | loo | lon |
| *Grettezza* | bakhil | bakhil | daghna |
| *Gridare* | au baiti | ghailin | ijù |
| *Guadagnare* | magagña | hellin | argaciù |
| *Guancia* | málla | dan | malla |
| *Guardare* | mahdaq | dainin | lalu |
| *Guarire* | maheva | bogsin | dinsu |
| *Guastare* | mahdag | bain | ballesu |
| *Guerra* | gaz | dullau | dula |
| *Guerreggiare* | magaz | dullin | dulu |
| *Guidare* | mazmad | gadhuvadnin | arkisu |
| *Guscio* | qolloufe | gholof | coloufe |
| *Gustare* | mathema | dhandhamin | dandamu |

(1) Ingrossare (significato intransitivo).

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Gusto* | mathema | dhandhama | dandama |
| *Idea* | jada | hassus | jada |
| *Identico* (1) | ahadbe | isku-vah | tokiccia |
| *Identità* | massa | isku-in | kitte |
| *Idiota* | lau | sibob | |
| *Idolo* | hoda | hoda | |
| *Idoneo* | thihiu | dhabeil | kantu |
| *Idrofobo* | | dhighis | dighisa |
| *Ignavia* | aldallaga | isgab | diblé |
| *Ignominia* | eb | eb | aibi |
| *Ignorante* | raga | doghon | gova |
| *Ignoto* | scemaq | gharson | iubekamne |
| *Ignudo* | kof | ghavan | duva |
| *Illuminare* | maberan | iftimin | ipsu |
| *Imbarazzo* | baalala | tafararagh | |
| *Immaginare* | mamsal | malein | akesù |
| *Immensità* | vasaa | arlo | |
| *Impalmare* | mafacia | donin | kadacciù |
| *Imparare* | malmad | barrin | barsisu |
| *Impazienza* | madbalal | degdeg | giargiara |
| *Impazzare* | ginam | vùalan | maraciù |
| *Impedire* | | elin | |
| *Impedito* | maktar | elin | doùva |
| *Impegno* | figia | figio | gati |
| *Impertinenza* | massadabb | aj | arraba |
| *Impiantare* | macekal | giogin | dabu |
| *Impiegare* | madlag, zala | mel samein, heissan | hoggiù, basu |
| *Impiego* | madlag | sciugul | hoggi |
| *Impossibile* | tabik | dhib | indiba, indandamù |
| *Improprietà* | nagis | nigiaz | turi |
| *Improvvisamente* | dagagama | sugtin | |
| *Inabilità* | raka | doghon | gouva |
| *Incendio* | si magada | gubtaj | gubate |
| *Incenso* | biscia | libanad | turaba |
| *Incertezza* | zaloko | ogascio laan | kan inbekamin |
| *Inchinare* | sas baiti | rimdùdsascio | godgodacciù |

(1) Uniformità.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Incominciamento* | | billaùv | |
| *Incominciare* | megal | billaùvnin | gialcabù |
| *Incontrare* | matraa | kulmin | kùmamù |
| *Incudine* | | dubba | |
| *Indennizzo* | makfal | maghdhaù | kaffalla |
| *Indigesto* | hini | saho | didda, abudda |
| *Inerzia* | aldallaga | masluf | diblè |
| *Inesperienza* | zaijugo | garanvascio | vallala |
| *Infamare* | | aj | arrabba |
| *Infanticidio* | ligi gaddala | ubad-dil | |
| *Infanzia* | | garâu | ugiolluma |
| *Infermo* | daib | nuafa | lafa |
| *Infiammare* | mandad | ololin | bobesu |
| *Infiammazione* | vij | hur, kuleil | ova |
| *Ingenuo* | fiz | ghuman | |
| *Ingiuria* | | aj | |
| *Ingiusto* | vadalla | ghalloan | gialla |
| *Innalzare* | matora | koro-u-ghadnin | olfudu |
| *Innamorare* | mahbabal | hodhodascio | sosobaccio |
| *Insalubre* | afija zalela | udurej | dukublé |
| *Insellare* | kora (1) moscia | korein | koresù |
| *Insetto* | tili | deheri | ramu |
| *Insieme* | giami | vada | vagiu |
| *Insolente* | zuruf | adiadle | goga |
| *Insuperbire* | mathfa | ghoghnin | kocù |
| *Intendere* | masma | dhagheisi | dagaù |
| *Intenzionare* | qatab baiti | hassusan | iadù |
| *Intenzione* | zatab | hasus | iada |
| *Interesse* | faida | faido | buà |
| *Invecchiare* | maraga | gabogin | dullomu |
| *Inviare* | maleka | dirrin | damu |
| *Invidia* | hinafa, kagna | hinassa, histi | hinafa |
| *Invidiare* | | histin, hinassnin | hinafù |
| *Involarsi* (2) | maska | lullin, boghod | desu |
| *Ipocrisia* | kisbagña | benale | sosobdu |
| *Ira* | kui-baiti | dirir | dekamsa |
| *Irragionevole* | scemka | gharson | kau inbeksisu |

(1) *Kora:* sella. — (2) Fuggirsene.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Laborioso* | harasci | harasc | kottù |
| *Lacerare* | makdad | dilain | bakaksù |
| *Ladro* | rogi | tug | hattu |
| *Ladroneggio* | sirogin | tugo | hattamte |
| *Lago* | kuri | har | hara |
| *Lagrima* | bikit | ilmo | imiman |
| *Laidezza* | | fol-hum | fulama |
| *Lamentare* | mabka | ohin | boa |
| *Lampione* | fanons | tanous | |
| *Lana* | bisti | bisti | varo |
| *Lancia* | varam | ebo, varau | varaua |
| *Lanciare* | mahagia | varen | varanu |
| *Languidezza* | daif | gilee | daddabi |
| *Larghezza* | ghidra | baladh | balla |
| *Lasciare* | mahdag | dein | dissu |
| *Latrina* | sagara | sagaro | sagara |
| *Latte* | | ano | anen |
| *Lavare* | mathatal | meidhascio | diku |
| *Lavorare* | madlag | dalagnin | huggiacciù |
| *Lavoro* | kasbi | sciugul | huggi |
| *Lealtà* | amiu | amin | amana |
| *Legare* | magad | hidhuin | hiddu |
| *Legge* | sciarìa | her | serra |
| *Leggere* | makraa | akhrin | carrau |
| *Leggiero* | kafil | fudud | salpa |
| *Legname* | juci | ghed | muka |
| *Legume* | nihmat | | rafu |
| *Lentezza* | iscet | ajar | |
| *Lenticchia* | | misir | misseri |
| *Leone* | vanag | libah | lencia |
| *Letto* | dufau | sarir | siré |
| *Libidine* | | dhilaj | eggia |
| *Licenza* | amrj | emar | aggiaggia |
| *Lima* | mabrat | soffa | |
| *Limone* | | lamun | tuto |
| *Limosina* | sadaga | dhorto | |
| *Lingua* | arrat | arab | aroba |
| *Lino* | talba | ghondar | talba |
| *Liquido* | | mid | biscian |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Liquore* | khaurri | khamri | |
| *Liscio* | santagna | subar | muciuciata |
| *Litigare* | moroma | moron | fallamù |
| *Lodare* | allamagau | galladìn | galata-galfaciù |
| *Lontananza* | ruhuk | fog | fagò |
| *Loro* | azzijù | ijaga | isau |
| *Lucchetto* | | muftah | |
| *Lucciola* | cumbursi | garabildan | buccaccia |
| *Luce* | birriq | iftin | ifa |
| *Lucignolo* | fatila | fatilad | |
| *Luna* | ciaraga | dajah | gjà |
| *Lunghezza* | gadara | derer | derina |
| *Luogo* | ataj | mel | irghe |
| *Lusso* | astira | sado | |
| *Latte* | asaja | ver | asaja |

*(continua).*

## III. — NOTIZIE ED APPUNTI

### A. — Geografia generale.

La repressione della tratta degli schiavi e l'Italia. — Un *Libro verde*, testè pubblicato, contiene una completa raccolta di documenti diplomatici relativi all'azione esercitata dal governo italiano in favore della repressione della tratta degli schiavi. Diamo qui qualche notizia in proposito. — Il principio della repressione della tratta, proclamato al Congresso di Vienna nel 1815, non si tradusse in un atto internazionale che nel 1831-1833, mercè le convenzioni tra la Francia e la Gran Bretagna, cui accedette il Regno di Sardegna nel 1834. Il diritto di visita, che era stato lo scoglio insormontabile di tante trattative diplomatiche, fu limitato allora a parte della costa occidentale africana, alle coste delle Isole di Madagascar, di Cuba e Porto Rico ed a quelle del Brasile. — L'Italia, divenuta potenza coloniale, ritenne che in vista delle conseguenze che poteva produrre la rivoluzione del Sudan, fosse il caso di estendere la convenzione del 1831 alla costa orientale dell'Africa, ed appunto con tale proposta fatta dal governo italiano a quello inglese si apre il *Libro verde* che abbiamo sott'occhio. — Rimandata ad altro tempo, per ragione di opportunità, la soluzione di tale questione, l'Italia, su proposta del governo inglese, dichiarò di accedere alla convenzione anglo-egiziana del 1877; e ciò fu stabilito con apposita convenzione firmata al Cairo dai rappresentanti delle tre Potenze il 21 dicembre 1885. Mercè tale convenzione il governo egiziano s'era impegnato a proibire nei suoi territorî la tratta, e consentì il diritto di visita nel Mar Rosso, nel Golfo d'Aden lungo la costa dell'Arabia e la costa orientale d'Africa e nelle acque marittime dell'Egitto e sue dipendenze, sulle navi con bandiera egiziana adibite al commercio degli schiavi neri od abissini. Eguale obbligo hanno assunto l'Inghilterra, ed ora anche l'Italia. — L'occupazione italiana, poi, sulle coste del Mar Rosso non mancò di produrre i suoi benefici effetti per la repressione, e se ne ha notizia in varî documenti contenuti nel *Libro verde*. In esso è pure pubblicata la convenzione 7 luglio 1887, firmata per il governo italiano dal conte Antonelli, con la quale il sultano di Aussa si impegna a proibire la tratta degli schiavi nel suo territorio, verso un compenso, a titolo di rimborso di spesa, di talleri 1,500 all'anno, pagatigli dall'Italia. Il nostro governo si fece anche premura di partecipare al blocco delle coste dello Zanzibar, stabilito nello scorso anno per iniziativa della Germania e della

Inghilterra col precipuo scopo di reprimere il commercio di schiavi, colà floridissimo. — Cominciarono intanto le trattative per la conclusione di una convenzione fra l'Inghilterra e l'Italia, mediante la quale, non avendo più vigore il trattato del 1831, furono stabilite nuove norme per combattere più efficacemente la tratta. E tale convenzione fu firmata a Londra il 14 settembre dello scorso anno. In essa è stabilito, oltre all' obbligo delle due Potenze di proibire ogni commercio di schiavi per parte dei proprî sudditi o sotto la propria bandiera, il reciproco diritto di visita. Questo diritto però non potrà esercitarsi nel Mediterraneo, nè altrove oltre uno spazio che avrà per limiti, a settentrione, il 32° parallelo di lat. N.; ad occidente la costa orientale d' America, dal punto ove il 32° parallelo di lat. N. tocca quella costa, fino al 45° parallelo di lat. S.; a mezzogiorno il 45° parallelo di lat. S., dal punto dove quel parallelo tocca la costa orientale d' America all' 80° grado di longitudine orientale del meridiano di Greenwich; e, ad oriente dallo stesso grado di longitudine, dal punto dove è intersecato dal 45° parallelo di latitudine meridionale, fino alla costa dell' India. La stessa convenzione poi stabilisce le norme per la visita, le prove necessarie per riconoscere l' esercizio dell' indebito commercio, i provvedimenti da adottarsi contro i bastimenti sorpresi, ed i tribunali da cui dovranno essere giudicati i colpevoli, i quali saranno ritenuti responsabili di atto di pirateria. È questo uno dei trattati più larghi che siano stati conclusi su tale materia e sarebbe desiderabile che vi accedessero anche altre nazioni, rendendo così più efficaci gli sforzi tendenti ad uno scopo così umanitario e civile.

Onori al cap. Casati in Egitto. — Per l' arrivo del cap. G. Casati al Cairo, ivi si preparano a lui grandi accoglienze ed onori. La Società italiana cooperativa « Diritti e doveri » lo nominò per acclamazione suo Socio onorario; e l' altra Società italiana, dei Reduci dalle patrie battaglie, promosse presso le Società consorelle un ricevimento solenne con banchetto d' onore (Dalla *Riforma*, N. 79, 1890).

Il dottor V. Ragazzi scrive alla nostra Società di aver lasciato Let-Marefià, per unirsi al seguito dell' Imperatore Menilek alla volta del Tigrè. I telegrammi dei giornali ci annunciarono già il suo incontro col conte Antonelli, il suo arrivo a Massaua ed il suo imbarco per l' Europa. Il dottor Traversi, che deve sostituirlo nella direzione della nostra Stazione, è partito da molto tempo da Assab verso lo Scioa. Le ultime notizie di lui lo dicono arrivato felicemente nell' Aussa con tutta la sua carovana.

Emin Pascià non ritorna in Europa. — Telegrafano al *Times* da Bagamojo che Emin Pascià avrebbe accettato definitivamente le proposte fattegli dal maggiore Wissmann, abbandonando l' idea di ritornare in Europa. Egli, ove tale notizia si confermasse, entrerebbe al servizio della Germania, e lascierebbe verso la metà del corrente mese Bagamojo per dirigersi alla volta del Lago Victoria con una carovana composta di varî ufficiali tedeschi e di 200 soldati sudanesi. La partenza di tale carovana, nella stagione meno propizia dell' anno, ed il proclama che il Console generale tedesco a Zanzibar avrebbe pubblicato per

proibire l' entrata delle carovane nel territorio tedesco tra Tanga, Pangani e Kilimangiaro senza previa autorizzazione, si considerano come sintomi dell' accentuarsi di una certa rivalità tra la Germania e l' Inghilterra in quei paesi (*La Tribuna*, n. 93, 1890).

I Manuali di Geografia antica dell' Hugues. — In questi giorni vennero in luce il II ed il III volumetto di quest' opera scolastica del prof. L. Hugues. Il secondo volume, completando il primo (1), s' occupa diffusamente della penisola greco-illirica, ossia slavo-ellenica, come si suol dire più comunemente; e poi degli altri paesi dell' Europa. Fatta nei primi quattro capitoli la descrizione generale della penisola, nel quarto presenta l' etnografia antica degli abitanti di essa. Nei successivi capitoli della stessa prima parte è trattata con giusta ampiezza la corografia e topografia delle singole regioni, che sono così divise: regioni del N.-O., Liburnia, Dalmazia, Illiria meridionale; regioni del N.-E., Tracia, Macedonia, Isole del Mare di Tracia; la Grecia settentrionale, Epiro, Tessaglia; le regioni della Grecia centrale, le Isole del Mare Egeo, il Peloponneso, le Isole del Mar Jonio. Scientificamente giusta è l' idea di usare la forma originale classica nella nomenclatura geografica delle regioni, dei monti, dei fiumi, e, fino a un certo punto, anche delle città antiche, recando poi fra parentesi anche la forma moderna. Accuratissima poi, bene ordinata e con discrezione introdotta la materia storica nella geografica. — La seconda parte, che tratta degli altri paesi d' Europa, è divisa come segue: la penisola iberica, Gallia, Germania, i paesi del Danubio, l' Europa orientale, le isole britanniche, Scandinavia. Anche qui è mantenuta una giusta proporzione nello sviluppo della materia; però l' autore ha esposto quanto di più certo e importante vi ha nella Geografia intorno a quelle regioni nei tempi antichi. Due appendici sul nome « Ellade » e sul Ponto Eusino, ed un Elenco dei luoghi importanti sotto l' aspetto storico compiono questo volume. — Il terzo volume finalmente contiene la Geografia antica dell' Asia e dell' Africa settentrionale. Nella prima parte trattasi distintamente dell' Asia minore — dell'Armenia — poi insieme dell' Assiria, Mesopotamia, Babilonia e Susiana — della Siria — della penisola arabica — della regione iranica — dei paesi dell' Oxus e del Jaxartes — dei paesi del Caucaso — della regione indiana — in fine aggiungendo le notizie più accertate e importanti sulla Cina, la Serica e la Scizia. La seconda parte contiene quanto riguarda l' Africa settentrionale, cioè quanto gli antichi conoscevano con minori incertezze dell' Africa. Esposti prima i lineamenti di questo continente, com' erano noti ai Greci ed ai Romani, nei contorni esterni, nei rilievi del suolo, e nei sistemi idrografici, l' Hugues descrive in primo luogo e con maggiore ampiezza l' Egitto e le sue oasi, poi l' Etiopia; e toccata la Libia e il paese delle Sirti, si ferma all' Africa cartaginese con la Numidia e la Mauritania. Un' Appendice sulle grandi famiglie etniche dei tre continenti ed un Elenco di luoghi storici chiudono questo terzo volume, che per ordine e bontà non resta inferiore al secondo.

(1) Vedi Bollettino, *agosto* 1889, pag. 690.

Testo-Atlante storico Ghisleri. — Seguita regolarmente la pubblicazione del Testo-Atlante di Geografia storica del prof. A. Ghisleri, editori i fratelli Cattaneo di Bergamo. L'ultima dispensa, testè uscita, contiene una nuova serie di carte e la descrizione relativa, del primo periodo di Storia moderna, fino al Trattato di Vestfalia. Continua ad essere, ed anzi diviene sempre più un lavoro accurato, quanto utile.

Biografia del generale Prscevalski. — Il sig. N. Dubrovine ha testè pubblicato, per incarico di alcuni amici e colleghi del compianto generale Prscevalski, una accurata e diffusa biografia di questo illustre esploratore e scienziato, che la nostra Società annoverò fra i suoi Membri d'onore ed al quale conferì pure una Medaglia d'oro. — Il sig. Dubrovine compiè questo lavoro oltre che con affetto di amico e di collega, con l'acume e l'imparzialità di un biografo illuminato e diligente, traendo i dati e le impressioni da 600 lettere del Generale, da tutta la sua corrispondenza privata, dalle memorie di parenti e di amici, dalle pubblicazioni e dai documenti inediti che ebbe agio di procurarsi per mezzo della Società geografica russa e dal Corpo di Stato Maggiore. Lo scopo della pubblicazione, che l'egregio autore modestamente enuncia in una lettera con cui ebbe la cortesia di accompagnare un esemplare del lavoro, da lui donato alla nostra Società, si è quello « di conservare alla posterità l'immagine pura e simpatica del Prscevalski e di far conoscere alcuni particolari della vita di lui che il tempo potrebbe far dimenticare ». Egli però dichiara di non poter dare un giudizio sufficientemente fondato sulle opere del Generale, dopo soli 15 mesi dalla morte di lui; e mentre soltanto da poco tempo è iniziata la pubblicazione dei « Risultati scientifici dei suoi viaggi » a cura dell'Accademia delle scienze naturali e della Imp. Società geografica russa. Comunque, non si può tralasciare di notare che dal lavoro biografico del Dubrovine il lettore ha modo di formarsi un concetto quanto mai esatto della brillante figura del Prscevalski, del carattere, dell'ingegno, del coraggio di lui e dei risultati di una attività quasi tutta dedicata allo studio ed al progresso del sapere. — Il volume in 4°, di una elegante edizione, è composto di 602 pag. con tre ritratti del Generale, alcune incisioni, ed una grande carta dove sono delineati gli itinerarî dei viaggi da lui compiuti. Esso è diviso in 16 capitoli, ai quali fanno seguito a guisa di appendice alcuni documenti. Nei due primi capitoli, l'autore traccia brevemente l'origine della famiglia del Prscevalski, l'adolescenza di lui, gli studî compiuti, il suo entrare nell'esercito ed i primi passi fatti nella carriera, per un periodo che va dal 1839 al 1866. Nel cap. III cominciano le notizie relative ai primi studî geografici, con la missione nella regione dell'Ussuri affidata al Prscevalski con l'appoggio della Sezione siberiana della Società geografica russa. E tutta la carriera militare e scientifica di lui è poi tracciata con cura negli altri capitoli, nei quali sono con speciale diligenza esposte le vicende ed i risultati dei quattro grandi viaggi nell'Asia centrale compiuti dal compianto Generale.

Necrologia. — *Treich-Laplène*, residente francese al Gran Bassam,

noto per il viaggio intrapreso alla ricerca del cap. Binger sull' Niger (1), moriva nei primi giorni di marzo, nella età di 27 anni.

## B. — Europa.

Il Canale di Corinto. — Lo scioglimento della Compagnia d Canale di Corinto, avvenuto in seguito ad una recente sentenza del t bunale della Senna, aveva fatto temere che la importante opera pote rimanere sospesa, e per lungo tempo. Ora da notizie pubblicate in giornali risulta invece che si starebbe trattando la costituzione di nuova Società, la quale si proporrebbe di ultimare senza ritardo i la del Canale. (*Marina e Commercio*, n. 10, 1890).

« Les Cévennes ». — Il valente esploratore dei « Causses » ( sig. E. A. Martel, ha testè pubblicato per esteso i risultati delle nu rose sue ricerche nel sottosuolo dei dipartimenti del Lozère, del L del Tarn e dell'Hérault. In questo suo volume col titolo « Les Cév nes », egli descrive i monti, le valli e le grotte oramai famose di q paesi meridionali della Francia. Opportune tornano alcune spiegazio preliminari, date in forma semplice e adatta, come introduzione a descrizioni del sottosuolo esplorato. Tale è quella geografica che int duce nell'opera; tale pure l'altra geologica, che precede l'idrogra sotterranea dei Causses e delle Cevenne. La lettura di questo libro attraente, perchè il Martel intende di scrivere per un numero maggio di lettori; narra anche con arte i rischi corsi e spiega i mezzi da lu adoperati per riuscire nelle sue scoperte. L'opera è riccamente corre data di fotolitografie e di carte e schizzi rappresentanti i paesi e i sot terranei con le loro grotte, dall'autore scoperti o percorsi e visitati.

Il sollèvamento delle coste finlandesi, di cui si è incomin ciato uno studio più accurato fin dal 1858, è stato calcolato definitiva mente in questi ultimi mesi da A. R. Bonsdorf, sulle diligentissime mi surazioni eseguite regolarmente per trent'anni. Dalle sue conclusioni ri sulta che le coste della Finlandia sud-occidentale s'inalzano in proporzione di 55 cm. per secolo. Risulta pure che il modulo di sollevamento cresce da Utö (Isole Aland) verso N., e diminuisce cominciando al di là di Porcala (presso Helsingfors) verso E. (I. Soc. Geog. Russa, *Isvestija*, XXV-5).

Le ascensioni del Caucaso nel 1889 furono parecchie. In primo luogo registriamo quelle dei fratelli Sella, figli del compianto uomo di Stato, i quali toccarono le cime dell'Elbruz e del Mala-tau (m. 4,660), di là portando con sè molti materiali scientifici e fotografie. Intanto il Wolley fece l'ascensione del Dih-tau (m. 5,150), salì sulla cima orientale del Miscirghi-tau (m. 4,900), quella occidentale dell'Elbruz ed altre. Il Powell e il Freshfield giunsero sulla vetta del Leila (m. 4,050-4,080). Più importante di tutte per la cognizione delle altitudini del sistema caucasico fu l'ascensione del bar. von Ungern-Sternberg sull'El-

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1890, pag. 207.

(2) Vedi Bollettino, *aprile* 1889, pag. 312.

. Vi si eseguirono osservazioni e misure, dalle quali risulta che tezza della vetta occidentale raggiunge m. 5,630. Fu inoltre da lui statata l'esistenza del cratere, che il Groves affermò, sulla cima del monte. (*Peterm. Mitteil.*, n. II, 1890).

## C. — Asia.

Altre notizie sulla Spedizione Pievzov (1). — Il luogot. Robo-ki, che fa parte della Spedizione Pievzov, mandò ultimamente notizie particolareggiate intorno ad essa. L'arrivo a Nia era avvenuto il o 19 ottobre. Il 27 Pievzov con Bogdanović, Coslov e Roborovski, i per le montagne, che si elevano al S.-E. di Nia, per riconoscervi passi, circostanti alla tomba di Mongilik-Chanum, lasciando il grosso carovana al campo e nelle buone praterie situate a 12 km. da . Gli esploratori si avanzarono prima per 160 km. sulla nota via . ed E. lungo le basse falde di quei monti, per poi procedere a S.-O. fino al luogo denominato Cara Sai, dove giunsero il 1° no-bre. Questo villaggio, abitato esclusivamente da indigeni, e di quando quando oppresso da avventurieri cinesi, trovasi a cavaliere d'un fiu-ello, che gli presta il nome. Tutti i suoi dintorni sono ricchi di coli, in cui prevalgono un *Lolium*, un *Hedysarum*, la *Lasiagrostis endens* ed una specie di *Stipa*, e crescono bene tra altre piante l'*Ar-itia*, l'*Eurotia* e i tamarischi. Molti gli uccelli, fra cui varie specie avvoltoi; numerose le volpi. V'è una quantità di piccoli rosicchianti, he batraci; mancano, a quanto pare, gl' insetti. Il paese è bene irri-o dai piccoli ruscelli che formano il Cara Sai. La popolazione è tutta lita alla pastorizia ed alle piccole industrie che vi si connettono. Le ne e i fanciulli ajutano gli uomini nelle loro occupazioni, vivendo iti in gruppi di famiglie, ed emigrano regolarmente nelle montagne ai coli. Il commercio è in mano di mercanti del Ferganah. — Da Cara Pievzov e i suoi compagni si diressero a S. nelle montagne, per-rendo una lunga vallata tra due catene, ricche pure di vita vegetale animale, somigliante a quella di Cara Sai, anzi più varia. Questa ata si stringe a forma di canale, ed a km. 6,5 dal suo ingresso questo ale si divide in due, uno diretto a N.-E., l'altro a S.-O.; gli esplo-ori seguirono quest'ultimo ed arrampicando su per un'erta erbosa arono un passo, che per roccie a precipizio li condusse nel letto n torrentello, il quale scorre ad O., gettandosi nel Fiume Tolan-Cho-. Di là passarono ad un'altra catena trasversale, sulla cui sommità erono scoprire un'infinità di massi montuosi. Una gran valle si pro-ga di là a S., fiancheggiata dal contrafforte dell' Usu Tagh, la cui a biancheggiava di neve recente. In fondo al piano il letto del Fiume ngilik Chanum, a S.-O. la valle Sarik Tuz col Fiume Tolan Chogia, alla sua destra la Catena Astuin. Anche qui la vegetazione è in ge-rale rigogliosa, ed abbondante l'acqua. Un altro passo conduce da uella sommità al canale del Mongilik Chanum Su, che scorre per 2

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* 1890, pag. 117.

km. attraverso banchi di conglomerati per entrare in un piccolo ripi dove le sue acque penetrando in un rialzo calcare di circa 15 m. ducono fenomeni di colatura e di luce, che probabilmente fecero nas la leggenda della bellissima vergine musulmana, che diede il nome al — La Spedizione mosse da quel luogo, ancora frequentato da pellegri ad esplorare la valle di Sarik Tuz; e i compagni del col. Pievzov, perate poche difficoltà di passaggi, poterono cavalcare per 80 km. cando il Fiume Aitulan-Chanum, che nasce dall'Uru Tagh. Esso si dir in più luoghi, formando vere isolette; poi le sue acque procedono O. gettandosi nel Sarik-Tuz-Su. Seguito il corso di questo fiume per recchi chilometri, la Spedizione si avanzò ai piedi dell'Astik-Tagh, che dilunga a N.-O., mentre l'Uzu-Tagh conserva la sua direzione a S.-O. pastori del luogo asserirono al Roborovski che seguendo la catena d l'Astik a N.-O. in sei giorni si arriva alla sorgente del Keria. L'As Tagh ha le sue più alte cime coronate di nevi eterne. Dopo aver fi cheggiato per tre giorni l'Uzu-Tagh la Spedizione riuscì in una sconfin pianura che s'estende a S.-E., non essendovi, per testimonianza di q pastori, nessun monte in quella direzione a distanza grandissima. Il R borovski dichiara che la cavalcata da lui fatta lo convince della pos bilità di penetrare nell'altopiano del Tibet con tutta la carovana. Gi allo sbocco della Gola di Jaaelik, gli esploratori fecero ritorno, e riuni al col. Pievzov in Mazar-Mongilik-Chanum rientrarono nel campo Nia il giorno 17 novembre p. p. 1889. Il Pievzov avendo deciso svernare colà, fu piantato regolarmente il quartiere d'inverno fin dal 24 successivo, preparandosi la Spedizione al grande viaggio per il Tibet. Intanto i singoli membri attendono ai lavori d'ordinamento delle raccolte fatte: Roborovski raccolse 430 specie di piante, 1,500 specie d'insetti e be traci ecc., Bogdanović una quantità di esemplari di minerali, ottenuti nell sue molte escursioni geologiche. Pievzov intanto rilevò tutto l'itinerario e fece numerose osservazioni astronomiche. Coslov e Telescev fecero una importante collezione di uccelli. Dai risultati ottenuti dalla suddetta escursione a S., l'esplorazione del Tibet promette delle vere scoperte geografiche (R. Soc. Geog. di Londra, *Proceedings*, n. 3, 1890).

La navigazione del Mecong, oltre le rapide di Prea-Patang, è oramai pienamente assicurata per l'esperienza fattavi, con navi della lunghezza di circa 50 metri, dal cap. Heurtel verso la fine del passato anno (Soc. Geog. Comm. di Parigi, *Bulletin*, n. 2, 1890).

Un nuovo lago salato. — Un giovane viaggiatore russo, figlio del generale Strelbitzki, il celebre autore della grande Carta della Russia e del calcolo della superficie dell'Europa, è testè ritornato da un viaggio nella parte orientale del Chorassan e nel Seistan. — Percorrendo questi paesi egli fece la scoperta di un lago salato al S. di Haf, nella regione che le nostre carte indicano come un deserto. Nella città di Haf, egli osservò l'aumento del numero degli Indù, che si impadroniscono a poco a poco di tutte le ricchezze del popolo (Soc. Geog. di Parigi, *Compte rendu*, n. 3, 1890).

Un nuovo Vulcano nel Giappone. — Il Monte Zu, vicino a Fucuvama, nel distretto di Bingo (Giappone), fece improvvisamente una

rima eruzione il giorno 16 gennajo p. p.. Si intese un'esplosione si-
le a quella della dinamite, e la sommità del monte, squarciata, mandò
bia e lapilli, che furono lanciati fino alla distanza di 10 km. a Mid-
omimura e altrove. (*Nature*, n. 1061, 1890).

Un osservatorio meteorologico sarà costruito nelle Isole Liu-Chiu
l governo giapponese. La posizione è importantissima e per la scienza
per la navigazione, essendo quelle isole il punto d'intersezione tra le
marittime da Scianghai a Manilla in una direzione, e da Hong-Cong
Tokio dall'altra. Inoltre l'Arcipelago delle Liu-Chiu è forse il miglior
to d'osservazione dei fenomeni che si connettono ai tifoni ed alle
enti dei mari della Cina (*Nature*, n. 1061, 1890).

## D. — Africa.

I nostri viaggiatori. — Telegrammi pervenuti testè ai giornali
tici confermano che il dott. Nerazzini è partito il 29 marzo scorso
Zeila per l'Harar, insieme con una scorta di centottanta Abissini,
atagli incontro dal vice-governatore di Harar. Come è noto il
. Nerazzini rimarrà all'Harar come residente italiano. Il dott. Tra-
era il 12 febbrajo all'Aussa e proseguiva per lo Scioa; ed il
. Ragazzi partì, come già dicemmo, da Massaua per l'Italia, recando
ratifica di Menilek alla convenzione addizionale al trattato italo-
opico. L'ing. Bricchetti-Robecchi, di cui fu già annunziata la par-
za alla volta di Opia, fu per qualche giorno al Cairo, accolto con
olta cordialità dal nostro Console e dalla colonia. Fu ricevuto da
A. il Vicerè, e ricevette particolari manifestazioni di simpatia dal
te Teleki, dal dott. Schweinfurth e dai rappresentanti la Società Geo-
fica Khediviale. L'ing. Robecchi continuò poi il suo viaggio ed il
marzo era arrivato in Aden. (*La Riforma*, n. 88 e 89, 1890).

La nuova circoscrizione militare nella Colonia Eritrea. —
ordine del giorno 14 febbrajo p. p. del Comandante generale
frica, il territorio della Colonia Eritrea è stato diviso nelle seguenti
e militari: 1° Zona estrema di occupazione, Asmara; 2° Zona di
saua; 3° Presidio di Assab. La zona di Asmara è poi suddivisa in
sotto-zone: 1° Sotto-zona del Mareb (Debaroa); 2° Sotto-zona cen-
le (Asmara); 3° Sotto-zona dell'Anseba (Keren). La Zona di Massaua
suddivide in due sotto-zone: 1° Sotto-zona del Golfo d'Arafali (Ar-
o); 2° Sotto-zona di Massaua. Alla sotto-zona di Massaua appartiene
comando speciale di Saati, per il servizio delle tappe. Il Presidio di
ab, a quanto pare, dipende direttamente, ma separatamente, dal Co-
do generale di Massaua. (*Capitan Fracassa*, n. 72, 1890).

L'Altopiano dei Mensa. — Il cap. M. Camperio ha recentemente
etto al giornale *La Riforma*, una interessante lettera, nella quale dà
izia di una escursione da lui compiuta durante lo scorso inverno
altopiano di Mensa. Togliamo da tale corrispondenza qualche ap-
nto d'indole strettamente geografica sulle località visitate. — Imbar-
tosi a Genova, il cap. Camperio fece una breve sosta in Aden, durante la
ale visitò l'oasi La Hagg, assai benevolmente accolto da quel sultano,

il quale gli diede prova di particolare rispetto per gl'Italiani. Toccando Assab, notò i progressi compiuti da quella nostra colonia e giunto a Massaua, si pose tosto in cammino verso la mèta della sua escursione. La carovana che accompagnava il cap. Camperio era composta di missionario svedese dott. Bergman, del fotografo Nicotera, d'un soldato indigeno, tre volontari dell'orda di Adam, un servo europeo, uno somaro, la nota guida Salem ed alcuni ragazzi portatori. Partito da Saati, il Camperio per la via di Ailet ed Assus giunse a Gomod dopo circa quattro ore di marcia. Di là, attraversando la pianura deserta solcata da molti *uadi*, giunse nella valle del Laba, dove ha principio la grande provincia dei Mensa. Il Laba ha sempre acqua in estate, ma ne è assai scarso in inverno. Rimontando questo torrente si arriva a poca distanza da Gheleb, ma nelle ultime ore di marcia si attraversa una gola assai difficile, chiamata Shager-Bebit, e che nelle carte comuni ed in quella dello Stato Maggiore viene erroneamente indicata sotto il nome di Mogher-Bebit. Il Camperio dichiara che non ritiene sia il caso di aprire una via nel letto di quel torrente, perchè le acque irrompenti la distruggerebbero ad ogni pioggia; egli crede preferibile da Assus passare per la via cosidetta di Musot fra Beita-Crestian e Cansal. Ecco ora come dice il Camperio del territorio dei Mensa: « L'altopiano dei Mensa è « il più vicino a Massaua fra tutti gli altipiani della nostra colonia. « Gheleb, suo capoluogo, si trova a circa cento chilometri a volo d'uc- « cello da Massaua, e per la strada da me percorsa 125 chilometri. « I confini di questa regione sono: al N. la valle del Lebca; a N.-O. il « Gesghesa, suo confluente; ad O. l'Anseba; a S. l'Hamasen ed a « E. la steppa dello Sceb. La sua superficie oltrepassa i 3 mila chilo- « metri quadrati, ma i terreni utilizzabili per la pastorizia o anche, col « tempo, per l'agricoltura, sono a N.-O. il grande altopiano Magrareb « Bagus, visitato dall'Andreoli a parecchie riprese. Questo altopiano, a « circa 1,300 metri sul livello del mare, ha una sorgente d'acqua pe- « renne che va a perdersi nel Lebca. L'Andreoli, che da 15 anni « percorre quei paesi, avrebbe in idea di stabilirvi un grande allevamento di vaccine; ha il vantaggio della vicinanza alla valle del « Lebca, per dove passa la via maestra Massaua-Keren; questa via « dovrà certamente quanto prima essere solcata da una ferrovia, e i « prodotti del Magrareb Bagus potranno allora facilmente essere tra- « sportati a Massaua, evitando la gola di Shager-Bebit. A N.-O. nel « Mensa si estende pure un altro ancor più vasto altopiano formato dai « Monti Agaro. Ha un'altezza di circa 1,800 metri sul livello del mare « e vi si coltivava già il frumento e la dura nei luoghi più bassi. Vi « ho mangiato dei piselli comperati da indigeni alla stazione di Farhat, « presso la quale ci fermammo a riposare. Questa regione comunica « colla pianura di Uasentet, attraversata dalla via maestra Massaua- « Keren. Nel centro poi dei Mensa si trova una serie di altipiani er- « bosi, che furono visitati più volte dal missionario Bergman e sono: « oltre alla gran pianura di Gheleb, più a N. quella di Baaltet, ricca « d'acqua e a N. di questa gli altipiani di Debat-beit-arbait e di Halibò « e Sciemabret. Questi territori coltivabili hanno una estensione di oltre

100,000 ettari. — La popolazione Mensa è scarsissima e non giunge certamente ai 6 mila individui, dati dal Sapeto e da altri geografi, essendovi le orde di Ras Alula distrutto a più riprese i pochi villaggi, portando via tutto il bestiame. Ora la pastorizia indigena è in piena decadenza, causa anche l'epizoozia che devastò queste contrade. Da calcoli fatti in grosso modo, in queste regioni vi sono circa 1,500 *tucul*. Si potrebbe introdurvi, meglio che in qualunque provincia della nostra colonia, l'allevamento dei cavalli per la cavalleria leggera. Le pioggie vi son molto regolari d'estate e non unite alla grandine devastatrice dei versanti orientali degli altipiani Habab. La sua posizione poi, fra Massaua e Keren, e la vicinanza colla grande via di comunicazione del Sudan con Massaua, è favorevolissima anche a una colonizzazione agricola. Le nostre truppe non hanno ancora occupato nessun posto di questi altipiani. Da Gheleb a Keren vi sono due marcie, di 12 ore la prima e di circa 8 ore la seconda. La via è buona e facile; si potrebbe con poca spesa ridurla per carri a bovi, e l'unico tratto un po' difficile è fra l'Anseba e Keren. I posti abitati stabilmente in questi altipiani sono Gheleb, Ham-Ham, Belta, Nuret, Magrareb e Farhat. Nella via da noi percorsa, fra Gheleb e Keren, abbiamo attraversato vaste pianure ricche di erbe, ma essiccate dal sole invernale, di modo che sembravano campi di frumento maturo. In molti posti nascondevano un uomo a cavallo di un mulo. È da notarsi che una grande parte di queste praterie vengono bruciate dai pastori, quando questi fanno fuoco per cuocere il loro pane e per tener di notte lontane le bestie feroci. Non credo però che di queste vi sia grande abbondanza, come si dice; noi non abbiamo mai sentito il ruggito nè del leone, nè del leopardo, e poche sono le vittime umane delle fiere, che probabilmente si sono allontanate per mancanza di bestiame. Gli stessi *tucul* non vengono circondati da *seribe* di spine, a difesa delle fiere. Avendo io chiesto agli indigeni il perchè di tanta indifferenza, mi risposero che così usavano i loro padri. Ciò non toglie che un mese prima della nostra visita un leopardo abbia portato via un ragazzo uscito dalla capanna senza lume. I Mensa hanno un'aristocrazia infingarda; stanno sempre accoccolati, coprendosi il viso col *belait* (specie di toga). Vi sono molti antichi cristiani che vivono in buon accordo coi musulmani; non mangiano però assieme, e ciascuno uccide il proprio montone. I cristiani portano in generale un cordone nero al collo, i maomettani una catenella di conterie rotonde nere. Il suocero fa tutte le spese nei matrimonî, e l'unico prete che abbia trovato fra i Mensa, li benedice; chi può, tiene più mogli. Ciascuna famiglia dell'aristocrazia ha un pezzo di terreno, che fa lavorare dal povero. Per il passato le guerre dei Mensa erano specialmente contro le tribù degli At-Mariam; essi si razziavano a vicenda, ma dopo l'occupazione italiana il generale Baldissera fece cessare questo stato di cose. Nei monti di questa regione, si trova ferro, zinco, rame ed allume (1). La calce vi è abbondante, specie al così

(1) Tutte queste notizie le devo al dott. Bergman.

« detto pozzo di Gheleb. Le donne fanno otri e cordami con una pi
« tessile chiamata *sicca*. Ovunque vi è abbondantissimo il *colqual*,
« dà una specie di gomma elastica, della quale però non si è an
« trovato il modo di servirsi. L'unico prete cristiano delle tribù M
« una volta all'anno, porta i ragazzi al fiume, li immerge nell'acq
« li benedice. Credo che sia la sola volta che questa gente tocca
« qua; sono gli Africani più sudici che abbia incontrati. A Natù
« prete batte sopra un legno per avvertire i fedeli; ecco tutta la
« monia. Le donne musulmane e cristiane pregano assieme Iddio,
« cendo processioni con palme in mano sulle falde dei monti. G
« ralmente si è per invocare la pioggia. Durante il mio viaggio
« Mensa ne ho visto una numerosissima; mi avvicinai, ma le do
« fuggirono. La palma di questi altipiani si chiama in lingua tigri
« *husianna*, e in amarico *osanna*. Credo che abbia nulla a che
« colla bellissima palma *gebarra* dell'Abissinia propriamente detta, i
« semi furono portati per la prima volta in Europa dal rimpianto
« stavo Bianchi. »

L'Africa meridionale ed il commercio italiano. — In un su plemento al Bollettino del gennajo u. s. la Società di esplorazione co merciale in Africa ha pubblicato un interessante lavoro del sig. Gi D. Cocorda, col titolo: « Sud-Africa commerciale ed industriale ». L scopo di tale lavoro, lo dice l'Autore stesso nella prefazione, è esc zialmente commerciale, ed è diretto a far sì che ai prodotti italiani esportazione si aprano i ricchi mercati del Transvaal, Repubblica Su africana, ed in generale dell'Africa australe, mercè un commercio di retto, opportunamente e solidamente avviato. La conoscenza che il si Cocorda ha acquistato delle regioni di cui tratta è provata dalla lun dimora fattavi e dagli studî accurati ch'egli vi compiè e di cui un ne tevole saggio fu già pubblicato in questo Bollettino (1). — Il lavoro è diviso in tre parti. Nella prima è data una sommaria ma abbastanza completa notizia sulle condizioni geografiche, commerciali ed economi che dei varî Stati e territorî che costituiscono l'Africa australe, distinguendo anzitutto gli Stati e le colonie sotto dominazione europea, dai territorî che ancora si trovano nelle mani delle razze indigene. E così nella prima di tali categorie l'autore tratta della Colonia del Capo, del Natal, del Basutoland inglese, del Bechuanaland, dello Stato libero di Orange, dello Swazieland, del Transvaal e dei possessi portoghesi nella Baja di Delagoa. Nella seconda categoria sono compresi: il Pondoland indipendente sulla costa meridionale, l'Amatongaland e l'Umzilla Gaza Country sulla costa orientale, il Namaqualand ed il Damaraland su quella occidentale, e finalmente i paesi di Bechuana e di Calahari nell'interno. Per ciascuno di questi paesi, e specialmente per quelli della prima categoria, il Cocorda fornisce numerosi dati relativi ai generi di importazione che vi trovano più larga richiesta. Chiudono la prima parte talune notizie sulle linee postali, telegrafiche e di navigazione esistenti, ed

(1) Vedi Bollettino *luglio 1889*, pag. 579, *agosto 1889*, pag. 654 ed *ottobre-novembre* stesso anno, pag. 892.

une tabelle sulle distanze fra le principali città ed i porti di mare dell'Africa meridionale. Nella parte seconda è contenuto: 1° un elenco degli articoli di produzione e di esportazione nazionale trattati nella pubblicazione, e delle associazioni e degli industriali e produttori italiani ai quali essa è specialmente dedicata; 2° la proposta per la fondazione di una società commerciale di esportazione di prodotti italiani nell'Africa australe e centrale. Nella parte terza poi è fatta una particolareggiata esposizione dei principali articoli di produzione italiana da esportarsi. Seguendo l'indirizzo assolutamente pratico prefissosi, l'Autore dopo aver dato alcune norme per il condizionamento, imballaggio, ecc. delle varie categorie di merci, suddivide questa parte in cinque speciali paragrafi, come segue: 1° prodotti alimentari, 2° vini, liquori ecc., 3° articoli varî di sicura vendita, 4° articoli di speciale importanza da introdursi, 5° articoli varî di buona vendita. Chiudono il lavoro un elenco dei libri e delle pubblicazioni in genere, in cui sono contenute notizie sull'Africa australe e centrale ed una carta geografico-commerciale ed industriale di quelle regioni.

Trattato fra l'Italia e lo Stato libero d'Orange. — La Camera dei deputati ha testè approvato un trattato di amicizia e di commercio fra il Regno d'Italia e lo Stato libero d'Orange, conchiuso e firmato il 9 gennajo u. s. fra il R. Console della Città del Capo (Cape-Town) ed il plenipotenziario di quello Stato.

Il cap. Wissmann annunziò alla Cancelleria dell'Impero Germanico che fin dagli ultimi giorni del passato anno era riuscito a debellare gl'insorti del Busciri, dopo avere vinto e fatto prigioniero il loro capo. Egli stava già allora provvedendo alla sicurezza delle coste, resa ancor più facile dal contegno amichevole degli indigeni dell'interno, nonostante lo scontro sfortunato avvenuto più tardi con gli Heris. (*Deut. Kolonialzeitung*, n. 4, 1890).

La strada ferrata di Lorenzo Marques (1) è oramai compiuta sulla linea portoghese sino al confine transvaaliano (*Deut. Kolonialzeitung*, n. 3, 1890).

La Spedizione scientifica francese al Madagascar. — Il dottore Catat e il sig. C. Maistre percorsero nell'ultima metà dell'anno passato, 1889, una parte considerevole dell'Isola di Madagascar a scopo scientifico. Prima, in agosto, partendo da Antananarivo si recarono a Tamatava, per le valli del Mangoro e dell'Ivondro, attraverso le grandi foreste orientali; e di là giunsero alla Baja d'Antongil. Quivi essendosi ammalato gravemente il Maistre, il dott. Catat s'internò solo alla volta di Madritsara, e seguendo quasi sempre il 16° lat. S. toccò felicemente Majunga, dopo avere attraversato l'isola da E. ad O. In questa traversata il dott. Catat potè raccogliere ricca messe di documenti, fra cui alcuni teschi di veri Sacalavi, e farvi importanti osservazioni d'ogni maniera, specialmente etnologiche. Guaritosi poi il Maistre, i due viaggiatori pensarono a ritrovarsi; e mentre il Catat ritornava ad Antananarivo per la via di Maevatana, il Maistre vi giungeva dalla

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* e *febbrajo* 1888, pag. 103 e 192.

parte del Lago di Alaotra. Quest'ultimo, nel recarvisi, percorse la via che da Fenerife conduce a Imerimandroso, nel paese degli Antsihanaca. Imerimandroso è uno dei principali centri di questa popolazione, benchè non superi gli 800 od al più i 900 abitanti. Si trova a 60 metri sul livello del vicino Lago Alaotra, sul quale vi ha come porto e sobborgo denominato Ambodisatrana. Questo lago s'allunga da N.-N.-E. a S.-S.-O. per 38 km. circa, con una larghezza che varia da 5 ad 8 km. Le sue rive del resto sono poco bene marcate per l'esistenza di molte paludi contigue; le sue acque sono ricche assai di pesci e di uccelli acquatici. Il Maistre, esplorato il lago, seguendo la costa N.-N.-E., giunse alle foci del Manangori, che s'internano per 5 km. fino a Ambatomafana. Poi, ritornando verso S., arrivò ad Ambatondrazaca, capitale dei Sihanaca, con 3 mila abitanti, che commerciano molto in bestiami, pelli ed ora anche in cauciù. Egli si diresse poi verso S.-S.-O. per una pianura elevata, ma arida, oltre la quale trovasi la valle paludosa del Mangoro, dove, egli asserisce, la zona boschiva, ad O. del bacino, non si prolunga oltre il 17° lat. S. e non appartiene alla grande zona dei boschi, come finora si credette. Il Maistre fece il rilievo dell'itinerario da Fenerife a Tananarivo per Imerimandroso, e dai suoi calcoli sulle distanze risulterebbe che il Lago Alaotra va collocato sulle carte a circa 40 km. più ad O. Egli inoltre fece il rilievo delle coste, settentrionale ed orientale del lago stesso, con uno sviluppo di 115 km., come pure quello del corso superiore del Manangori fino alle prime rapide. Numerose poi sono le note da lui fatte su vario argomento, della provincia d'Antsihanaca. Incontratisi nei primi giorni di novembre i due esploratori francesi in Tananarivo, e trattenutivisi fino al gennajo 1890, per ordinare i materiali raccolti nei viaggi precedenti, si disponevano già ad una nuova escursione nel S. dell'isola, movendo da Fianarantsoa (Soc. Geog. di Parigi, *Compte rendu*, n. 4 e 5, 1890).

Il Lago Rianza. — Il luogot. Bia, ufficiale dello Stato Indipendente del Congo, recatosi per le sue missioni ad Issanghi, volle visitare e riconoscere il lago, che il cap. Van Kerckhoven aveva saputo (1) esistere al confluente del Lulami (Lomami) nel Congo, alla riva sinistra di quello, e che si voleva identificare col Lago Iki o Lincoln, di cui avevano prima parlato il Livingstone e il Cameron. Tutte le ricerche fatte dal Bia presso il capo e gli anziani di Issanghi rimasero infruttuose; però negando tutti l'esistenza d'un lago, grande o piccolo, sulla sinistra, asserirono esservene uno abbastanza grande fra il Lomami e il Congo. Il luogot. Bia volle recarsi a visitarlo, ed accompagnato dallo stesso capo Rascid vi giunse in poche ore, rimontando il Congo lungo la sua sinistra, poi sbarcato a Kituca, di là procedendo a S.-S.-O. attraverso a vaste pianure e paludi. Il Lago Rianza, così chiamato dagli indigeni giace a N.-O. di due villaggi, Balulu e Giautumba, e in direzione generale O.-N.-O., km. 9 da Issanghi. È di forma ovoidale, col massimo diametro di km. 2,5 a 3, il minimo di km. 1,5 a 2. Esso è disseminato di piccole isole poste ad O., dense di popolazione come i

(1) Vedi Bollettino, *ottobre* e *novembre* 1888, p. 1025.

intorni del lago stesso. La sua profondità varia intorno a 6 metri. È abbondato di foreste. (*Mouv. Géogr.*, n. 5, 1890).

Il sig. Fourneau, capo di una Stazione nel Congo francese, essendo stato dal suo governo incaricato di trattare coi capi di alcune tribù e di esplorare la regione compresa fra Asciuca (Ogouè) e Campo, ha potuto riconoscere l'esistenza d'una regione montuosa che si estende parallelamente alla costa, alla distanza di circa 200 km. da questa, e si alza ad altitudini di 1,000 a 1,500 metri sopra il livello del mare. Fourneau dice che ivi il paese è fertile e ricco di boschi, in cui abbondano la liana del cauciù, e molte piante balsamiche. La fauna si riduce a poche specie, ma numerose d'individui: le grandi e le piccole antilopi, gli elefanti, le tigri, le scimmie. Pare che gl'indigeni siano industriosi ed atti alla civilizzazione (*Revue franc. de l'Étranger*, n. 88, 1890).

Dalla costa del Dahomei. — Pubblichiamo volentieri l'estratto di una lettera, scritta da un bravo marinajo italiano ad un suo zio di Roma, in data di Cotonu (Golfo di Guinea) 2 marzo 1890 e cortesemente comunicataci: «... Cosa dirle di questa parte d'Africa che si chiama Guinea? Poco davvero. Come clima, il paese in riva al mare è salubre; internandosi pochi chilometri s'incontrano moltissime lagune, formate da quei due grandi fiumi, che sono il Niger ed il Volta, e dagli innumerevoli loro affluenti, nonchè da allagamenti prodotti dalle pioggie, che generalmente da giugno durano sino a settembre, perchè il terreno è bassissimo, ed in molti luoghi sotto al livello del mare. Sicchè in quei luoghi s'incontrano febbri. Il prodotto principale e, si può dire, unico è la palma, dal cui frutto prima si estrae l'olio di palma, e quindi l'interno del frutto, grosso ancora come una nocciuola, si carica sui bastimenti e si porta in Europa, dove ne ricavano un altro olio, che serve per sapone, candele, per lavorare i panni, ecc.. Vi sono ancora il cocco, l'ananasso, la banana, ma in piccole quantità, e servono per gli indigeni. Per intelligenza e civilizzazione questi popoli sono ancora molto, ma molto indietro, specialmente internandosi un poco. Quelli che abitano alla marina, sono in migliore stato a causa del traffico che hanno qui molte case europee; però sono ancora idolatri fanatici. Vestono un pezzo di cencio che lascia due terzi della persona scoperta. Una bellezza è che qui il capo di un villaggio dirige i suoi concittadini senza bisogno di segretarî, consiglieri municipali, ecc.. Qui non si conosce la scrittura, dunque non vi sono leggi scritte, non vi è stato civile...; nascono e muojono come le piante: a quanti ho domandato, nessuno mi ha saputo dire la sua età, la maggior parte non conosce i genitori, i fratelli... Chi ha qualche poco di conoscenza sono i discendenti dagli Europei, specialmente dai Portoghesi. Essi sono tutti cattolici, e siccome vi sono sparse sulla costa diverse Missioni francesi, che raccolgono tutti i ragazzini e le ragazzine, essi possono andare a scuola, dove loro è insegnato prima il portoghese e poi il francese, e a coltivare la religione dei loro padri. Whydak è uno dei più grossi paesi del Dahomei; è distante dalla spiaggia un'ora di cammino. Avendo io dovuto toccare questa rada per sbarcarvi delle mercanzie, l'agente della casa m'invitò a passare un po'

di tempo con lui; andai e vi stetti tre giorni, ed essendo capitata la domenica, andammo a sentire la S. Messa alla Missione, dove sono due padri e cinque suore. È una piccola chiesetta; le ragazze nere cantavano ad un piccolo organo suonato da uno dei padri. Ora però in questo regno di Dahomei i Francesi hanno sbarcato delle truppe, e da una diecina di giorni fanno guerra per pretensione di conquista. La notte scorsa abbiamo assistito ad un attacco notturno: da bordo si vedeva molto bene il chiarore prodotto dai fucili e dai cannoni, giacchè i Francesi hanno sbarcato dell'artiglieria. Sono affari loro! . . . . . »

La navigabilità del Niger superiore. — Il luogot. Jaime, comandante la cannoniera francese « Mage », nel suo rapporto sul recente viaggio a Cabara, porto del Niger Dioliba, dichiara che questo fiume è navigabile con quasi piena sicurezza fino al Timbuctù. Quantunque la cannoniera non corresse più di 4 km. all'ora, e molte difficoltà d'altra natura si opponessero, il Jaime potè fare in sole sei settimane il cammino, che il Caron aveva compiuto precedentemente in quasi tre mesi. Egli dichiara che le osservazioni fatte darante il viaggio diedero prova dell'esattezza delle carte idrografiche costruite dal Caron stesso. (Soc. Geog. di Parigi, *Compte rendu*, n. 4, 1890).

Il governo francese nel Senegal. — Con decreto 15 gennajo p. p. il Governatore del Senegal francese, in esecuzione delle deliberazioni prese da quel Consiglio generale, dichiarava sciolti dall'annessione ai dominî della Repubblica i territorî del primo circondario senegalese e sottoposti semplicemente, fin dal 1° gennajo 1890, al regime del protettorato francese. Restano però eccettuati da questa trasformazione politica i posti di Matam, Saldè, Podor, Aere, Dagana, N' Diaen, M' Pal, Richard-Toll, Merinaghen, N' Diago, Lampsar, certi terreni presso Diandune e Tundtuli verso Dacar, l'Isola di Sor, il villaggio di Leybar, l'Isolotto di Babagueye, le saline di Cumette e Gandiole. Sarà presto provveduto con regolamenti ai rapporti esterni con la Francia, ed alla costituzione definitiva dei paesi sottratti all'antico governo. (*Revue franc. de l'Étranger*, n. 89, 1890).

## E. — America.

Progressi della Repubblica di Colombia. — In questi ultimi anni il commercio ed i mezzi di comunicazione crebbero con grande rapidità nella Colombia. Le importazioni nel 1888 diedero un valore complessivo di lire 27,605,625 con un aumento di lire 5,124,125 sull'anno precedente. Altrettanto le esportazioni, che sommarono a lire 34,918,050, superando di lire 6,762,400 la cifra corrispondente del 1887. Nel commercio esterno l'Inghilterra tiene il primo posto, con il 49 per cento delle importazioni ed il 34 per cento delle esportazioni. Intanto la strada ferrata da Bogota a Facatativa è già in esercizio su tutta la linea; molte nuove strade comuni furono costruite, ed aperta una linea telegrafica dalla capitale a Villavincencio, centro dei *Llanos* della Colombia. (*Scott. Geog. Magazine*, n. 3, 1890).

La Gujana centrale. — Il viaggiatore francese E. Coudreau scrisse

C. Bayle, redattore della « Géographie », una lettera in data del 15 gennajo 1890, dall' Inipi, dov' egli allora si trovava nel corso della sua nuova esplorazione della Gujana. Vi leggiamo la convinzione del viaggiatore francese che in quelle parti la carta della Gujana sia tutta da farsi; che la massima parte dell' orografia e dell' idrografia di quei luoghi o non si conosceva ovvero era sbagliata. Il tracciato del Fiume Inopi è inesatto, quello dell' Inipi assolutamente falso. Risalito questo fiume per quattro giornate di viaggio, il Coudreau attesta ch' esso procede costantemente da O.. Il paese è spopolato e va spopolandosi sempre più, causa la dissenteria, malattia indigena, che uccide gran numero di quegli Indiani. (*La Géographie*, n. 69, 1890).

Una escursione al Brasile. — L' ing. Eugenio Sartori tenne testè, al Circolo per gli interessi commerciali di Milano, una conferenza, nella quale riferì sopra una escursione al Brasile, dando in riassunto le principali notizie storiche e geografiche di quel vasto paese sud-americano, ancora troppo poco conosciuto in Italia. Il conferenziere si intrattenne specialmente sui prodotti naturali del Brasile che potrebbero dar vita ad un largo commercio diretto fra l' Italia e quella Repubblica, e che ora invece giungono a noi per mezzo dell' Inghilterrà e della Germania. In vista di ciò l' ing. Sartori fece voti perchè l' Italia possa mettersi presto in relazione diretta col Brasile, conchiudendo con esso una opportuna convenzione commerciale. (*Il Diritto*, n. 87, 1890).

## F. — Oceania.

L' Isola del Falcone, sorta dalle acque del Pacifico Australe fin dal 1885 per un' eruzione vulcanica sottomarina, giace nella parte S.-O. del Gruppo delle Tonga, vicina (km. 56) a quelle pur vulcaniche e più elevate di Tofua, tra queste e la Cao verso N., ed Hongatonga ed Hongahapai verso S. (km. 24). Essa dalla sua comparsa ad oggi è mutata di molto, tanto nei contorni, che si vennero via via alterando, quanto nella conformazione generale e nell'altitudine interna. Ora il punto più elevato dell' isola misura appena 47 metri. Essa è costituita da una collina, in origine conica, di cui non rimane che la parte inferiore. Così anche i contorni di essa sopra il livello del mare furono rapidamente corrosi; di guisa che ne rimane del tutto scoperta la sola costa settentrionale, dove appunto sorge la detta collina, mentre più a S. le onde coprono già un altro bel tratto dell' isola, compreso il punto, dove si crede sia scoppiata l'eruzione. Perciò non v'ha dubbio che tra pochi anni l' Isola del Falcone sarà del tutto scomparsa, se nuove eruzioni non vengano a rialzarla. Tutto il suo suolo è di natura vulcanica: la collina è a strati di materiali granulosi, a diversi colori, verde, grigio, giallo, bianco, massime per l'azione dei sali cristallizzati alla superficie. Questi strati più densi nell'alto, si fanno più radi al basso. La collina è disseminata di bombe vulcaniche, numerosissime verso la sommità, e formate di macigni bianco-grigi o conglomerati, rotondi. Anche la spianata che resta a S. della collina è costituita degli stessi materiali; non vi sono però le bombe vulcaniche. L'aria vi è

pregna di un forte odore di solfo, e a una certa distanza i luoghi si vedono avvolti d'una nebbia azzurrognola. Il suolo dell'isola è molto caldo anche alla superficie. Praticati due pozzi, uno nel piano, l'altro sul pendio, vi fu osservata la differenza del calore. Si trovò che sulla collina il termometro, che all'ombra sulla superficie segnava 23° C., alla profondità d'appena 10 cm. segnava 25° C., e 33°-35° alla profondità di soli 2 metri. Sulla spianata poi, mentre alla superficie erano 29° C. se ne trovarono 41° C. a poco più di 2 metri di profondità. Lungo la spiaggia, in una depressione della spianata, prodotta dall'azione della marea, v'è un piccolo stagno, la cui temperatura varia da 45° a 49° C. La ghiaja del fondo di questo lago è del colore rosso di ferro. In un certo punto della costiera si osservano tre fumajuoli, intorno ai quali biancheggiano depositi di sale. Tutto lungo la costa vi sono dirupi che rendono pericoloso l'approdo. Il regno vegetale e l'animale vi sono poverissimi. La collina è nuda affatto; nella spianata qualche noce di cocco, una leguminosa, un'erbacea ed una *candle-nut*. Di animali, un solo uccello, una specie di beccaccino, ed un piccolissimo tarlo. Sulla spianata si raccolsero tre piccoli pezzi di corallo. In tutte le acque che bagnano quella costa non fu possibile pescare altro che un'alga. Scostandosi alquanto dall'isola la profondità del mare varia da 18 a 25 metri, ma quasi dappertutto, massime a N., è disseminata di scogli. Eppure nessun indizio s'ebbe dell'esistenza di corallo sottomarino (Soc. Geog. di Londra, *Proceedings*, n. 3, 1890).

## G. — Regioni polari.

La Spedizione polare antartica. — Si va facendo sempre più sicura la organizzazione della spedizione nei Mari antartici caldeggiata dal Nordenskjöld (1). Appena se ne seppe in Australia, quella Società Geografica avvertì l'Accademia svedese delle Scienze, che metteva a disposizione della Spedizione le 125 mila lire, già destinate a tale fine. Il benemerito Dickson ne diede altrettante; sicchè il Nordenskjöld, quantunque non ne assuma il comando, sta già organizzando la Spedizione, a capo della quale è possibile si metta il dott. Nansen, che pare non vada più al Nord. (Soc. Geog. di Londra, *Proceedings*, n. 3, 1890).

Una nuova Spedizione Polare alle coste orientali della Groenlandia pare assicurata col concorso del Governo danese. Essa sarà comandata dal luogot. Ryder, ed avrà per principale impresa l'esplorazione della parte ancora sconosciuta di quella regione fra 67° e 70° lat. N. sul Mare Glaciale Artico; e poi più in là tra il Fjord Francesco Giuseppe ed il Capo Bismarck, 73°-77°. Già si è fatta la proposta dal Governo al Parlamento di stanziare nel bilancio dello Stato lire 350 a 400 mila per la spedizione stessa. (*Deut. Geog. Blätter*, XIII-1, 2, 1890).

(1) Vedi Bollettino, *febbrajo* 1890, p. 211.

## IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

### a) — IN GIORNALI ITALIANI

Comitato Geologico d'Italia. — Roma, n. 1 e 2, 1890.

Anomalie della declinazione magnetica in rapporto con grandi masse serpentinose, di *S. Franchi*. — Fossili dei terreni quaternari alle falde del Gianicolo in Roma, di *E. Clerici*.

Bollettino del Ministero degli Affari Esteri. — Roma, febbrajo 1890.

La provincia di Bahia, di *S. Podestà*. — La città di Pelotas, di *E. Acton*.

L'Illustrazione italiana. — Milano, n. 11, 1890.

Harar, ricordi di *L. Bricchetti-Robecchi*. — Ricordi di Sardegna, di *A. Cionini*. — Una gita alle rovine di Anuradhapura, di *G. Guastalla*.

— Milano, n. 12, 1890.

Dahomei, di *A. Brunialti*.

Marina e Commercio. — Roma, 2, 9, 16, 23, 30 marzo 1890.

La spedizione inglese contro i Somali. — Il quarto centenario della scoperta dell'America, di *G. B.*. — Emigrazione a Massaua. — La questione delle ferrovie in Cina. — L'esposizione Colombiana a Genova. — Emigrazione alle Isole Havai.

Società d'Esplorazione Commerciale in Africa. — Milano, marzo 1890.

Il Canale di Panamà (fine), del magg. *F. Marassi*. — Il commercio al Marocco, di *A. Ferrero*. — La nostra colonia in Africa. — Isole Comorre. — Il ritorno del cap. Casati.

Società Meteorologica Italiana. — Torino, febbrajo 1890.

Il vento e i pendoli tromometrici isolati (cont.), di *C. Melsi*. — Etna, Sicilia ed Isole vulcaniche adiacenti, sotto il punto di vista, ecc., nel 1889, di *O. Silvestri*. — Sulla straordinaria quantità di neve caduta negli anni 1836 e 1888, di *P. Plosser* (continuazione).

Rivista di Topografia e Catasto. — Roma, marzo 1890.

Brevi notizie sul segnale geodetico di Monte Mario (Roma) e sua posizione rispetto ai meridiani di Parigi e di Greenwich, di *L. De Stefanis*.

### b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

Société de Géographie. — Parigi, Comptes-rendus, n. 4, 5, 1890.

Dell'ingrandimento del Delta della Neva, di *M. Venucov*. — L'ascensione del

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Kilimangiaro, di *E. A. Martel.* — Unificazione delle ore, di *de Nordling* ed *A. M. G.* (con schizzo di planisfero orario). — Una biografia di P. M. Diard. — Una lettera di Bonvalot da Ciarcalik. — Le dune e le acque sotterranee del Sahara, del capitano *E. Courbis.* — Gli ultimi avvenimenti nell'Uganda, del dott. *Rouire.* — Notizie della spedizione Catat-Maistre al Madagascar. — La strada ferrata transahariana, dell' ing. *G. Rolland.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, n. 6, 17 marzo 1890.

La esportazione algerina, di *L. Parquet.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Gennajo-febbrajo 1890.

Le principali esplorazioni in Africa durante il 1889. — Poche righe su Pernambuco, di *A. Baudoin.* — Port Natal, del cap. *Blondel.* — Note di un viaggio all' Junnam. — San Domingo, del cap. *L. Bonnaud.* — Note sul Gran Bassam, di *Husson.* — La Costa degli Schiavi.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, febbrajo 1890.

Gli oceani ed i mari (cont.), di *Gosselet.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Lione, fasc. 7°, 1890.

La Russia nel presente, nel passato e nell' avvenire, di *Ch. Stuart-Merritt.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, n. 1 e 2, 1890.

Isola di Sci-cocu, di *Menu de Menil.* — Viaggio in Africa, di *Trivier.*

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, gennajo-febbrajo 1890.

Dal Niger al Golfo di Guinea per Cong., di *L. G. Binger.* — Esame critico sulla scelta del meridiano iniziale di Gerusalemme, di *C. Tondini de Quarenghi.*

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 6, 13, 20, 27 marzo 1890.

Il capitano Trivier. — Al Dahomei. — I confini anglo-francesi sulla costa occidentale d' Africa. — L' ora di Greenwich, di *C. Tondini de Quarenghi.* — Cartografia nazionale francese. — Lettera di *E. Coudreau* sulla Gujana centrale.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, marzo 1890.

I Portoghesi nell'Africa Australe, di *G. Marcel.* — La Lorena, di *B. Auerbach.*

RÉVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 1, 15 marzo 1890.

Viaggio in Russia (cont.), di *C. Courrière.* — Canadà e Stati Uniti, di *Casgrain.* — Il Sudan francese (cont.), di *L. Sevin Desplaces.* — La questione del Dahomei, di *L. Radiguet.* — Lettera del principe Enrico di Orleans dall'Asia Centrale.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 1, 8, 15, 22, 29 marzo 1890.

Trenta mesi al Tonkino, del dott. *Hocquard.* — Escursioni nelle montagne dell' Aragona e della Catalogna, di *A. Tissandier.* — Viaggio nel Chaco boreale, di *A. Thouar.*

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, marzo 1890.

Livingstone ed il conflitto anglo-portoghese.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 9, 23 marzo 1890.

Gli Europei al Congo. — Omaggio a Speke. — L' Aruhuimi. — Il Distretto di Bangala. — Il Lago Rianza, del luog. *Bia.* — Gl' indigeni del Basso Congo, del luog. *Danfelt.*

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Atti, XVII-2, 1890.

L'Ascensione del Kilimangiaro, del dott. *H. Meyer.* — Notizie del dott. *Hettner* sui suoi viaggi nel Perù e in Bolivia.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, XXXIII-2, 1890.

Un viaggio nell' Asia russa, del dott. *M. v. Prosceves-Marstorv.* — Delle Stazioni igieniche meridionali sulla costa austriaca, di *E. Gelcich.* — Antonio Steinhauser, necrologia del dott. *O. Stapf.* — Melchiorre Neumayr, necrologia del dott. *K. A. Zeithofer.*

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, III, 1890.

Notizie sulla spedizione alle Spizberghe orientali, inviata dalla Società Geografica di Brema, del dott. prof. *W. Kükenthal* (con carta). — Sulle distanze medie di contee: rappresentazione aritmetica e geometrica e proporzioni di rapporti geografici, del dott. *C. E. M. Rokrbach* (con tavola). — Sulla spedizione del dott. Peters: dichiarazione del Comitato e replica di H. Wichmann. — Nuovi rilievi dello Stato Maggiore russo nei monti dell'Alto Caucaso, di *M. de Déchy.* — App. 97: Zone di cura dell' Abissinia settentrionale, del dott. *C. Dove.*

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 3, 10, 17, 24, 31 marzo 1890.

Per il Messico e attraverso l' America meridionale (continuazione), di *G. Pauli.* — Il capo e il re in Africa (cont.), del prof. *A. V. Hubner.* — Dalla Scandinavia settentrionale (cont.), di *G. v. Schönberg.* — Il viaggio d' esplorazione di Tietkens nell' Australia centrale, di *E. Greffrath.* — Depositi di guano e di salnitro nel Chilì, del dott. *G. Zacher.* — Notizie geologiche dallo Stato Washington, di *C. Ludloff.* — Il dott. Mc Gregor nella Nuova Guinea Britannica. — L' antica Frislandia settentrionale. — Il Brandeburgo elettorale sulle coste occidentali d' Africa dal 1683-1717, del prof. dott. *T. Schott.* — La Russia nell'Asia centrale, di *E. Altona.* — Recessi notevoli del Caucaso, di *R. v. Seidlitz.* — Gli Slavi in Italia, di *J. Okic.* — Dal Caucaso: ascensione del Casbek, ecc., di *C. Hahn.* — La nuova caverna naturale di Brunndorf, di *F. Kraus.* — I Senussi, di *P. Asmussen.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1, 15 e 29 marzo 1890.

La spedizione tedesca per Emin Pascià. — Missioni sanitarie nelle colonie tedesche. — La questione degli Arabi ed Emin Pascià. — L' importanza di Taboa per l' Africa occidentale tedesca, di *P. Reichard.* — Il mio acquisto del territorio Uganda, di *P. Reichard.*

EXPORT. — Berlino, 11, 18 e 25 marzo 1890.

L' Esposizione mondiale di Nuova York. — La California meridionale e la sua agricoltura. — Le strade commerciali in Romania. — La questione dell' oppio nelle Isole neerlandesi. — La Repubblica del Brasile.

DEUTSCHE GEOGRAPHISCHE BLÄTTER. — Brema, XIII-1, 2, 1890.

Notizie sulla spedizione ai mari polari europei, promossa dalla Società Geografica di Brema, del dott. *Kükenthal.* — Cenni biologici e di Geografia animale dei Mari delle Spizberghe, del dott. *A. Walter.* — Viaggio del cap. Knudens alle coste orientali della Groenlandia nel 1889. — Nuovi progetti di viaggi d' esplorazione polare. — Ricerche scientifiche nel Mare del Nord. — Le Isole Kei. — Nuova York nel 1889. — Le spedizioni in Islanda ed alle Shetland fatte dalle città marittime tedesche settentrionali nei tempi antichi.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 1 e 15 marzo 1890.

Attraverso i territori Galla. — La famiglia nel Giappone. — Nel Chubut. — Dahomei. — Coca, di *K. v. Scherzer.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, marzo ed aprile, 1890.

La geologia della Bulgaria: ad illustrazione d' uno schizzo cartografico geologico, del prof. dott. *F. Toula* (con carta ed illustrazioni). — Spedizione Thomson alle Laisiadi ed alle Isole D' Entrecasteaux, di *E. Greffrath.* — La California tedesca: il protettorato tedesco nell' Africa sud-occidentale, del dott. *B. Schwarz.* — Gl' Indiani negli Stati Uniti d' America, di *Emma Poesche.* — Le Filippine nel 1889, di *F. E.*

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 3, 1890.

Il viaggio del capitano Binger nel Sudan. — I protettorati tedeschi al principio del 1890 (continuazione).

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, marzo 1890.

Il viaggio di J. R. W. Pigott al Tana superiore nel 1889. — Il Fiume Scindè e il delta del Zambesi, di *D. J. Rankin*. — Un recente viaggio nel Territorio orientale del Mashona, di *F. C. Selous*. — Un viaggio attraverso la regione posta fra le Scire e il Loangua, di *A. Sharpe*. — Una visita all' Isola Falcone testè emersa, di *J. J. Lister*. — La spedizione russa nell' Asia centrale sotto il colonn. *Pievzov*.

NATURE. — Londra, 6, 13, 20, 27 marzo 1890.

L' inaugurazione del ponte sul Forth. — Strade ferrate inglesi e scozzesi. — Un naturalista nel N. di Celebes, del dott. *F. Guillemard*. — Il Trattato sui gioielli di Hues, pubblicato da C. R. Markham: nota bibliografica. — Correnti terrestri e presenza dell' oro, di *G. Sutherland*. — Scoperte zoologiche del Prscevalski. — Una carta geologica della catena delle Alpi, del prof. *T. Bonney*. — Origine e composizione della flora nelle Isole Keeling, di *W. Botting Hemsley*.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, marzo 1890.

Su e giù per l' Armenia, del colonn. *Mark S. Bell*. — Il contrafforte di Derbend, di *J. Abercromby* (con carta). — Lo stato dei vulcani attivi della Sicilia nel settembre 1889, di *H. J. Jonston Lavis*. — I Kirghisi ed i Cara Kirghisi.

SCIENCE. — Nuova York, 21, 28 febbrajo, 7, 14 marzo 1890.

Le peschiere della Nuova Zelanda. — Un trattato popolare sui venti, di *W. M.* — Emigrazione ed immigrazione. — La causa della pioggia, di *F. A. Velshov*. — Asia, di *Gardiner G. Hubbard*. — La siccità nella regione delle Montagne rocc durante il mese di giugno, di *G. H. Stone*.

KON. NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterda VI-6, 7, 1889.

Il progresso della conoscenza del globo terrestre durante il 1888, di *J. T merman*. — La congiunzione dell'Amu-Daria col Mar Caspio, di *F. G. Kramp*. — Eruzione del M. Tandicat in Sumatra, di *K. Martin*.

BATAVIAASCH GENOOTSCHAP VAN KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN. — B tavia, Tijdschrift, XXXIII-2, 3-4, Notulen XXVII-2, 3, 1889.

Le Isole Kei, di *G. van Hoevell* (con carta). — Tanimber e le Isole Timorla dello *stesso*. — Il distretto delle Isole Babar (con carta). — Le Isole Leti. — Co tributo alla conoscenza dell'Isola Bali, di *F. A. Liefrinck*. — Il Governo dell'In dipartimento delle finanze e dell'agricoltura. — Scoperte archeologiche in Madras.

SOCIETÀ IMPERIALE RUSSA DI GEOGRAFIA. — Pietroburgo, Isvijestia (B tizie). XXV-5, 1889.

Sul terreno sempre gelato della Siberia (con carta), di *A. Jacevski*. — Ricerche fatte nel rilievo delle coste di Finlandia, di *A. R. Bonsdorf*. — Notizie delle spedizioni nell' Asia centrale. — Catastrofe del 27 luglio 1889 nella Turchia asiatica, di *J. J. Stebniski*.

— Sezione di Irkutsk, Isvijestia, XX-3, 4, 1889.

Schizzo geologico dei giacimenti auriferi dell' Amur, di *J. A. Makerov*. — Il clima della Siberia nell' epoca del Mamut. — La denominazione *nor*, lago, in Germania. — Relazione sul viaggio in Mongolia e alle sorgenti dell' Orcon, di *N. M. Jadrinsev*. — Produzione dell' oro negli Stati Uniti d' America, di *V. A. Obrucv*.

---

## ERRATA-CORRIGE.

A pag. 95 del fascicolo di *gennajo* ed altre volte in seguito, nella Memoria del Prof. M. Fiorini, intorno a Gerardo Mercatore, il nome di GHIMNIO va corretto in GHIMMIO.

Leribe, 6-11 Gennaio 1890- *Giacomo Weitzecker.*

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dei processi verbali*).

Seduta del *29 aprile 1890*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Adamoli*, i consiglieri *Cardon*, *Giordano*, *Lanzioli*, *Lupacchioli*, *Monzilli*, *Porena* e il segretario generale.

Sono partecipate le notizie procuratesi dalla Presidenza sul prossimo ritorno in Italia del cap. G. Casati. Essendo conosciuto per mezzo dei giornali, che il valoroso esploratore era già arrivato in Aden, si telegrafò al benemerito nostro console colà, il cap. Cecchi, domandando informazioni sull'itinerario che sarebbe seguito nel rimpatro dal reduce illustre. Il console Cecchi rispose con un telegramma, annunciando che il Casati arriverebbe al Cairo in principio di maggio e ne ripartirebbe verso la metà dello stesso mese per scendere in Italia, a Napoli. Allora la Presidenza provvide perchè il Casati, al suo giungere a Suez, vi fosse salutato a nome della Società dal nostro socio nob. G. B. Beccari, ivi dimorante. Più tardi si aggiunsero alla rappresentanza nostra i soci v. Figari Bei e colonn. Messedaglia Bei. Finalmente fu scritta e spedita al Cairo una lettera, in tempo, perchè il capitano la trovasse al suo arrivo in quella città. Eccone il testo.

Roma, 24 aprile 1890.

*Ill.mo Signore,*

La Società Geografica Italiana, che seguì sempre col massimo interessamento le fortunose vicende delle esplorazioni compiute dalla S. V. in Africa, e che più volte si teneva pronta (salvi i dovuti riguardi verso la Società d'esplorazione commerciale in Africa di Milano) ad inviarle soccorsi, apprese con soddisfazione vivissima la notizia, che la S. V. era giunta felicemente, malgrado i gravi disastri del viaggio, alle coste di Zanzibar.

A Bagamojo Ella ricevette già per mezzo di quel R. Console d'Italia il saluto telegrafatole dalla nostra Società e l'offerta di quanto le poteva occorrere.

Ed in attestato di plauso e di estimazione, la nostra Società, nell'assemblea generale tenuta in Roma il giorno 26 gennajo p. p., proclamava la S. V. Ill.ma, insieme all'illustre Emin Pascià, a suo Membro d'onore.

Se tardammo fino ad ora a darle parte della onorificenza a Lei decretata, ciò provenne dall'incertezza del luogo nel quale avremmo dovuto dirigerle la nostra lettera ed il diploma originale. Intanto avevamo dato incarico al nostro socio nob. cav. G. B. Beccari, dimorante in Suez, di porgergliene, coi nostri saluti, la prima notizia.

Ora però le informazioni richieste telegraficamente al sig. conte Cecchi ci fanno certi che al principio di maggio la S. V. si troverà al Cairo e che al 17 dello stesso mese Ella si metterà in viaggio alla volta di Napoli. Non tardiamo pertanto ad inviarle in quella città la presente lettera, per rinnovarle le nostre felicitazioni cordiali e per notificarle ufficialmente l'avvenuta nomina.

A tale partecipazione aggiungiamo una preghiera, quella cioè che piaccia alla S. V. d'indicarci in tempo, se da Napoli Ella prenderà per la via di Roma, quando Ella conta di arrivare in questa Capitale e se si propone di farvi qualche dimora.

Queste notizie ci torneranno gradite per poter disporre da parte nostra la consegna del diploma e quei doverosi atti di omaggio che la S. V. ha, con tanti sacrifizî e con tanto valore, sì largamente meritato.

In attesa pertanto di un suo cortese riscontro, colgo l'occasione per presentarle, insieme coi saluti della Società, le mie attestazioni personali di reverenza e di ammirazione.

*Il Presidente*
F. Nobili-Vitelleschi.

Ora nella previsione che l'egregio esploratore sia per trattenersi anche in Roma, il Consiglio delibera di recarsi in corpo a dargli il benvenuto alla stazione, d'avvisarne i socî qui residenti, perchè possano trovarsi anch'essi a riceverlo, e di organizzare in suo onore un banchetto sociale. Alla consegna del diploma d'onore sarà provveduto dalla Presidenza nella forma che sarà consigliata dalle circostanze.

Il Club Alpino Italiano domanda il concorso della Società Geografica per la costruzione di una capanna-osservatorio sulla vetta Gnifetti del Monte Rosa, ad una altezza superiore a quella di tutte le costruzioni esistenti di questo genere. La capanna deve servire non solo allo scopo di rifugio e riparo degli alpinisti, ma deve offrire anche la possibilità di dimorarvi prolungatamente per compiervi intere serie di osservazioni meteorologiche, ecc.. A questo titolo la costruzione della detta capanna avrà un'importanza anche scientifica molto notevole. Il Consiglio pertanto delibera di concorrere nell'impresa con un sussidio e col raccomandarla ai proprî socî.

Dopo alcuni provvedimenti relativi ad affari in corso, sono presentati i ringraziamenti inviati dall'ing. Bricchetti-Robecchi per i sussidî accordatigli, dal socio prof. G. Schiaparelli per libri inviatigli, e dei socî Ruspoli, Colombo-Viscardi e Milanesi per la loro ammissione.

Nei soliti modi sono inscritti fra i socî i signori, Felice Scheibler, Milano (prop. Grazioli e Silvestrelli), Eugenio Pedrotti, Roma (Gigante e Porena).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

*Il principe Rolando Bonaparte:* La Laponie et la Corse: résumé ne conférence. Ginevra, Le Globe, 1889. Op. estratto di pag. 15. — glacier de l'Aletsch et le Lac de Märjelen. Parigi, Chamerot, 1889. di pag. 26 con 3 tavole. — Le premier établissement des Néer-lais à Maurice. Parigi, Chamerot, 1890. Op. di pag. 60 con 5 ta-e (doni dell'autore).

*Grouville A.:* Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine: *idulides.* Prima Memoria. Genova, Sordo-muti, 1890. Op. di pag. 7 no del Museo Civico di Storia naturale di Genova).

*Pedrotti E.:* Umberto I° Re d'Italia: poche pagine dedicate ai gio-etti d'Italia. Roma, Pallotta, 1889. Vol. di pag. 194 con ritratto no dell'autore).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Comptes rendus: mars 1890. acovia, tip. dell'Università, 1890. Fasc. di pag. 34 (dono dell'Acca-ia delle Scienze di Cracovia).

*Beccari O.:* Malesia: raccolta di osservazioni botaniche ecc. Vol. f. 4-5. Firenze-Roma, Bencini. Vol. di pag. 112-152 in 4° con ta-e (dono dell'autore).

*Mc Coy Fr.:* Prodromus of the Zoology of Victoria. Dec. XIX. elbourne, Brain, 1889. Fasc. di pag. 32 con 10 tavole (dono del useo Nazionale di Melbourne).

— Atlas de la Republica Argentina. Ciudad de Buenos Aires, ovincia de Rioja, Provincia de Corrientes. Introducion. Buenos Aires, it. Geog. Argent. 1890. Carte 3 in cromolitografia e pag. 25 in fol. ono dell'Istituto Geografico Argentino).

*Tylor Ed. B.:* Sopra un metodo per investigare lo sviluppo delle ituzioni sociali applicato alle leggi del matrimonio e della discendenza. raduzione dall'inglese del dott. *G. A. Colini.* Firenze, Arch. per l'An-opologia ed Etnologia, 1890. Op. estratto di pag. 28 (dono del tra-ttore).

*Morandi L.:* Boletin mensual del Observatorio Meteorologico ecc. nno II, n. 3. Montevideo, tip. de la Esc. Nac., 1890. Fasc. di pa-ine 23 con tavole (dono del Direttore del Colegio Pio de Villa olon).

*Ghisleri prof. A.:* Testo-Atlante di Geografia storica ecc. Parte ima, dispensa terza. Bergamo, Cattaneo, 1890. Fasc. di pag. 16 con rte (dono dell'editore).

*Hugues prof. L.:* L'Africa secondo Erodoto. Torino, Loescher, 1890. Op. di pag. 71 (dono dell'autore).

*Speranza avv. G.:* Paolo Spinucci da Force. Ancona, Morelli, 1890. Op. di pag. 140 (dono dell'autore).

*Danckelman bar. dott. A.:* Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten, III-1. Berlino, 1890. Op. di pag. 88 (dono dell'autore).

*Cruls L. ed altri:* Revista do Observatorio: marzo 1890. Fasc. V-3. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1890. Op. di pag. 16 (dono della Redazione della Rivista).

*Perseus:* The power upon the persian throne ecc. Londra. « Public opinion », 1890. Foglio di pag. 2 (dono del sig. Ed. St. John Fairman di Londra).

*Padula A.:* Numa Pompilio o il mistero della Ninfa Egeria ecc. Roma, Elzeviriana, 1889. Op. di pag. XXI-160 (dono dell'autore).

*Rossetto cap. V.:* Memoria sulla bassa valle del Giuba e Tana. Roma, tip. Gab. Min. Aff. est., 1890. Op. di pag. 44 in 4° con carta itineraria (dono del Corpo di Stato maggiore).

*Longo avv. B.:* Le armonie della religione e della civiltà nella Nuova Pompei, programma delle feste di maggio 1890. Valle Pompei tip. ed. Longo, 1890. Op. di pag. 32 (dono dell'autore).

— *Commissão geographica e geologica da Provincia de S. Paulo:* Boletim, n. 1, 2, 3. S. Paolo del Brasile, L. King, 1889. Fasc. 3 di pag. 26, 39, 24 (dono della Commissione geografica e geologica di S. Paolo del Brasile).

*Bompiani Sofia:* Italian Explorers in Africa, nel periodico inglese « The Leisure Hour ». Londra, Stevens, 1888-1890. Vol. di pag. 858 in 2 colonne con illustrazioni e tavole, annata 1888, e fasc. 2 di pagine 68 ciascuno dell'annata 1890, mesi di marzo ed aprile, con tavola contenente i ritratti dei principali esploratori italiani in Africa (doni dell'autrice)

*Grossi prof. V.:* Guida pratica dell'emigrante italiano al Chilì: notizie geografiche, ecc. Genova, Stab. artisti tip., 1890. Op. di pag. 30 (dono dell'autore).

— Documenti diplomatici presentati al Parlamento italiano: Bulgaria. Roma, Fibreno, 1890. Vol. di pag. XXII-180 in 4° (dono del Ministero degli Affari Esteri).

*Direzione generale delle Gabelle:* Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 31 marzo. Roma, Elzeviriana, 1890 (dono del Ministero delle Finanze).

*Direzione generale dell'Agricoltura:* Annali: La peronospora della vite. Roma, Botta, 1890. — L'innesto della vite, istruzione popolare. Roma, Botta, 1890 (doni del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

*Divisione di Industria, commercio e credito:* Bollettino di notizie sul credito, ecc. VIII-2. Roma, Botta, 1890. — Appendice al Bollettino n. 1. Roma, Botta, 1890. — Bollettino di notizie commerciali, VII-11-12-13-14-IX. Roma, Botta, 1890 (doni del Ministero di Agricoltura, ecc.)

— Carta idrografica dell'Italia alla scala chilometrica di 1 : 100,000, Amalfi, Gerace, Badolato, Napoli, Staiti, Cittanova, Vico equense, Bova, Palmi, Messina, Lucca, Gran Paradiso, Torino, Campiglia, Bergamo, Biella, Ancona, Volterra, Cesana Torinese, M. Rosa, Aosta, Ivrea, Senigallia, Susa, Maniago, Conegliano, Venezia, Belluno, Tirano, Salò, Palmanova, Mercato Saraceno, Firenze, M. Falterona, S. Casciano, Arezzo. Roma, Stab. cartog. Bruno e Salomone, Stab. cartog. Virano, 1889. Fogli 36 in cromolitografia (dono del Ministero d'Agricoltura industria e commercio).

CAP. GAETANO CASATI.

# II. — MEMORIE E RELAZIONI

## A. — Le esplorazioni di Gaetano Casati.

### 1) *Lettera del capitano* Antonio Cecchi *al professore G. Dalla Vedova.*

Aden, 30 aprile 1890.

*Egregio Professore,*

Le mando quì uniti alcuni appunti di viaggio favoritimi dal bravo Capitano nei pochi giorni che fu mio ospite in Aden.

Da questi Ella avrà, benchè in via sommaria, un'idea dell'ampia rete di itinerarî percorsi dal Casati nei suoi dieci anni di continua permanenza in Africa.

Non potrei io qui rilevare gli aspetti più notevoli ed i momenti principali degli studî e delle scoperte del Casati. Mi basterà accennare che estremamente interessanti riusciranno per la Geografia le molteplici esplorazioni compiute dal medesimo nel Mombutù, lungo i confluenti principali dell'Uelle-Macua e dell'Aruhuimi (Nepoco) spingendosi ad occidente fino a poche centinaja di chilometri dal Congo (Stanley-Falls). Il Casati e l'Junker sono i soli Europei che dal Bahr-el-Ghazal si sono spinti sino presso l'equatore. Miani, Piaggia, Schweinfurth, Lupton, Logan, Bohndorff non toccarono che al 3° parallelo, non oltrepassando ad occidente il 25° meridiano.

Il Casati, prima ancora di Stanley, dava notizia a Emin dell'esistenza delle famose montagne nevose.

Durante il tempo in cui si trovava nell'Unioro, a Giuaja, presso Cabrega, per facilitare la corrispondenza fra la costa di Zanzibar e Uadelai, il Casati ebbe a scrivere varie volte delle famose montagne nevose Ruvenzori, fatte conoscere poi dallo Stanley.

In una di quelle lettere, datata da Giuaja 1° aprile 1887, il Casati segnalava ad Emin l'esistenza delle montagne sopradette, note però sotto il nome di Varimcampanga, situate a N.-E. del Lago Ruitan (Alberto Edoardo), abitate da gente di stirpe Vacongio di pelle chiara, la quale ha una lingua propria; e ne dava da Giuaja l'itinerario (1).

(1) L'itinerario è il seguente:
Da Giuaja a Magangato, 3 giorni di cammino.
Da Magangato a Moenghe, 2 giorni.

Il carattere cuspidale del Ruvenzori, che il Casati ha disegnato nel suo album di viaggio, fa piena fede della sua natura vulcanica.

Preziosa è la suppellettile di studî ed osservazioni che l'Junker e il Casati raccolsero in quella vasta regione; e le pubblicazioni che essi ne faranno, saranno un avvenimento geografico capitale per la luce che apporteranno su tutta quella parte di continente, tanto più importante ora che Stanley ritorna dall'aver compiuto quella sua meravigliosa traversata dall'Aruhuimi alle prode occidentali del Lago Vittoria.

È veramente un nobile spettacolo quello che ne si presenta oggidì nell'amore e nel culto delle discipline geografiche. Se avessimo difetto di altri argomenti, basterebbero quelli dei tanti coraggiosi esploratori, e del largo favore concesso alle loro imprese, per mostrarci che non sempre le generazioni presenti sono mosse dal solo impulso dell'utile.

Per dire del nostro Casati, come esploratore, occorrerebbe un vero studio, ciò che io non potrei fare. Ricorderò che partito solo, senza l'appoggio di alcuno, senza scorte armate, con mezzi limitatissimi (consisteva il suo bagaglio in alcuni strumenti tascabili e in pochi oggetti di scambio) colla sola fede in sè stesso e nella bontà della sua missione, è riuscito a compiere uno dei viaggi più importanti.

Il Casati è ispirato dall'onore, dall'interesse del suo paese, dall'amore alla Geografia africana, per cui ha tanto sofferto. E bisogna poi amarlo non soltanto per quello che ha saputo fare, ma altresì per la sua bontà di carattere, per la sua inalterabile modestia e semplicità nell'eroismo.

Egli ricorda presso noi le ardite imprese di Marco Polo e degli altri impavidi ricercatori di terre sconosciute.

Se un giorno l'Europa, fatta ragione di ciò che le incombe, si accingerà a conquistare le regioni interne dell'Africa non alla cupidità commerciale e politica, ma al vero bene di tutti; essa negli studî e nelle scoperte del nostro valoroso concittadino avrà una guida sicura. Non so quale altra maggior lode potrebbe darsi al Casati; in cui, meglio ancora del coraggioso esploratore, ammireranno i posteri un pioniere della civiltà.

Mi creda con sensi di sincera stima e amicizia

*aff.mo*

A. Cecchi.

Da Moenghe a Toro, 5 giorni.
Da Toro a Mrudi, 4 giorni.
Da Mrudi a Macongio, (piede delle montagne nevose) 2 giorni.
Da Mrudi al Lago Ruitan, 4 giorni.

2) *Serie degli itinerarî percorsi da G. Casati (1880-1889).*

| Data | Stazione di partenza | Stazione di arrivo | Distanze in chilometri | Giorni di marcia | Mezzo di locomozione |
|---|---|---|---|---|---|
| Gennajo' 80 | Suakin | Berber | — | 10 | a cammello |
| — | Berber | Chartum | — | 14 | con barca a vela |
| Luglio '80 | Chartum | Meshra er Rek | — | 37 | » » (1) |
| — | Meshra er Rek | Vau (2) | — | 7 | a piedi |
| — | Vau | Giur Gattas | — | 2 | » |
| — | Giur Gattas | Rumbek | — | 5 | » |
| — | Rumbek | Ajak | — | 2 | » |
| — | Ajak | Amadi | — | 8 | » |
| — | Amadi | Goza | — | 8 | » |
| — | Goza | Batanga | — | 9 | » |
| — | Batanga | Bongola | — | 2 | » |
| — | Bongola | Bescir | — | 2 | » |
| — | Bescir | Dongu | — | 1 | » |
| — | Dongu | Gambari | — | 2 | » |
| — | Gambari | Gango | — | 5 | » |
| — | Gango | Tangasi (3) | — | 6 | » |
| Giugno '81 | Tangasi | Mbruo (4) | — | — | — |
| — | Tangasi | Sanga (5) | — | 4 | a piedi |

(1) Lungo il Fiume Bianco col piroscafo « Sofia ».

(2) Qui Casati incontra Gessi verso la fine di settembre 1880.

(3) In ottobre 1881 presso Munza rinvenne la sepoltura di Miani, da cui estraeva alcune ossa e la pipa appartenenti all' illustre viaggiatore, con intento di riportarli in patria. Disgraziatamente però Re Cabrega dell' Unioro, avendo fatto prigioniero il capitano Casati, lo spogliò di questi preziosi avanzi e di tutte le sue note di viaggio.

(4) Mbruo si trova un giorno di marcia ad E. del Fiume Uelle, e vi si giunge andando due giorni con barca e in un giorno di marcia. A Mbruo il Casati incontra il viaggiatore Junker (giugno 1881).

(5) Sanga, paese dei Megè.

| Data | Stazione di partenza | Stazione di arrivo | Distanze in chilometri | Giorni di marcia | Mezzo di locomozione |
|---|---|---|---|---|---|
| — | Tangasi | Bacangoi | 110 | 6 | a piedi |
| — | Bacangoi | Acangoi (1) | 35 | 2 | » |
| — | Acangoi | Bangue | — | — | — |
| — | Bangue | Mbua | — | — | — |
| — | Mbua | Canne | — | — | — |
| — | Canne | Zebo (2) | — | 2 | a piedi |
| — | Zebo | Baudi | 28 | 1 | » |
| — | Baudi | Tangasi | 40 | 2 | » |
| — | Tangasi | Dongu | 180 | 8 | » |
| — | Dongu | Mundo | 75 | 2 1/2 | » |
| — | Mundo | Cabajendi | 105 | 3 | » |
| — | Cabajendi | Vandi | 38 | 2 | » |
| Marzo '83 | Vandi | Ladò (3) | 158 | 6 | » |
| — | Ladò | Dufilè | 190 | 7 | a piedi, lungo la sponda sinistra del Nilo |
| — | Dufilè | Uadelai | 118 | 2 | con piroscafo |
| — | Uadelai | Kibero | 112 | 1 1/2 | con vapore |
| — | Kibero | Giuaja (4) | 35 | 2 | a piedi |
| — | Giuaja | N'paro | — | 1/2 | » |
| — | N'paro | Mahaghi o Tungoro (5) | — | — | ore 4 di vapore |

(1) Acangoi è sul Fiume Pocco, affluente del Bomocandi.

(2) Confluenza del Fiume Tellè col Bomocandi.

(3) A Ladò il capitano Casati s'incontrò per la prima volta con Emin Pascià, ed era nel marzo 1883.

(4) Giuaja è la residenza di Cabrega, re dell'Unioro.

(5) Mahaghi si trova circa all'estremità settentrionale della sponda occidentale del Mvuta Nsighe (Lago Alberto).

| Data | Stazione di partenza | Direzione | Stazione di arrivo | Distanze in chilometri | Giorni di marcia | Mezzo di locomozione |
|---|---|---|---|---|---|---|
| — | Mahaghi | S.-S.-O. | Msua (1) | | 1 | |
| — | Msua | » | Njamsangi | | 2 | vapore |
| 8 apr. '88 | Njamsangi | | Cavali (2) | | 2 | |
| — | Cavali | O. | paese dei Vavra | | 2 | a piedi |
| — | Vavra | S. | paese dei Valegga o Lendu (gente dell' Ovest) | | 3 | » |
| — | Valegga | S.-O. | Fiume Semliki (3) | | 3 | » |
| — | Fiume Semliki | S.-S.-O. | Vugarama (4) | | | » |
| — | Vugarama | S.-S.-O. | paese dei Bucoco (5) | circa 79 | 5 | » |
| — | Bucoco | S. 12° O. | Muciòra (6) | 59 | 4 | » |
| — | Muciòra | S. e S.-S.-E. | Catua (7) | 69 | | » |
| — | Catua | N. 58° E. | Amcongo (8) | 22 | | » |
| — | Amcongo | N. | Nguli (9) | 18 | | » |
| — | Nguli | N. | | 10 | | |
| — | » | S. | Kiniaiavi (10) | 7 | | » |

(1) Msua è posta sulla sponda occidentale del Lago Alberto.

(2) Sulle alture di Cavali s'incontrarono, il 28 aprile 1888, Emin, Casati e Stanley.

(3) La popolazione che abita il paese adiacente al Fiume Semliki è detta Vaduama. Nelle carte moderne di Perthes e di altri, il Lago Ruitan-Nsighe (e non Mutan Nsighe come lo hanno nominato) da cui esce il Semliki è, almeno nella sua estremità settentrionale, erroneamente collocato. Le sue sponde al N. non sorpassano che di poche miglia la linea equatoriale *. E il Semliki, dice il Casati, esce dal lago sopradetto con una direzione N.-O., e dopo descritta un' ampia curva colla convessità volta ad occidente, entra nel Lago Alberto alla sua estremità meridionale. Il letto del Semliki è alto dal livello del mare m. 665.

(4) Vugarama è l'ultimo villaggio degli Uamba. È alto sul mare m. 830; e per giungervi si attraversa tutto il paese degli Uamba; paese piuttosto montagnoso, ricco di boschi.

(5) Bucoco è alto circa m. 775 dal livello del mare.

(6) Dal paese dei Bucoco si entra in quello di Ucongio che appartiene alla zona del Ruvenzori **. Il villaggio Muciòra è alto circa metri 1,128 sul mare. Da questa località la vetta più alta del Ruvenzori (meglio detto Virica) si vede tutta coperta di neve in direzione N.-E., mentre in direzione S. si estende la vasta pianura che mette al Lago Ruitan Nsighe.

(7) Da Muciòra si varcano i contrafforti del Ruvenzori fino a raggiungere metri 1,577 di altezza nel territorio chiamato Usongoro, e si giunge a Catua che è in prossimità del Lago Ruitan. Gli abitanti dell' Usongoro appartengono alla grande famiglia Vahuma. Popolazione questa numerosissima, la quale si crede sia venuta dall' E.. I Vahuma sono quasi tutti pastori, e la ricchezza principale del paese è il bestiame, bovi e capre. Catua è a m. 890 dal mare.

(8) Amcongo è posto di fronte all' isola Frangara, sotto l' equatore. In questo punto il Lago Ruitan stende un lungo braccio in direzione E.-N.-E. circa. Amcongo è parte del territorio di Uniampaca.

(9) Da Amcongo si entra nella regione chiamata Toru, abitanti Vatoru.

(10) Kiniaiavi è parte del territorio di Mruri.

* Di ciò i viaggiatori si sono resi sicuri determinando alcune latitudini astronomiche.

** Vedi su questo viaggio i particolari circa il Ruvenzori contenuti nella lettera.

| Data | Stazione di partenza | Direzione | Stazione di arrivo | Distanze in chilometri | Giorni di marcia | Mezzo di locomozione |
|---|---|---|---|---|---|---|
| — | Kiniaiavi | N.-N.-E. | | 25 | | |
| — | » | S.-S.-O. | Fiume Ruroi (1) | 36 | | a piedi |
| — | Ruroi | S. | Bucorungo (2) | 32 | | » |
| — | Bucorungo | S. 14° E. | Fiume Cagara o Kitangole (3) | 224 | 14 | » |
| — | Kitangole | S. 9° E. | Batenghe (4) | 137 | | » |
| — | Batenghe | S.-S.-O. | Msemsera (5) | 65 | | » |
| — | Msemsera | S. 11° E. | Niamogogiò (6) | 34 | | » |
| — | Niamogogiò | S. 68° E. | Maranda (7) | 48 | | » |
| — | Maranda | S. | | 17 | | |
| — | » | E. | Umpeca (8) | 62 | | » |
| — | Umpeca | E. | Usombiro (9) | 34 | | » |

(1) Sempre territorio Mruri.

(2) Il Fiume Ruroi segna il confine fra Mruri e Uniampaca, a cui appartiene Bucorungo.

(3) Da Bucorungo si entra nel paese Ncole, soggetto al sultano Ntali. L'elemento predominante a Ncole è sempre Vahuma, il quale qui è chiamato Vagasera. Hanno per agricoltori gente Vuuciesi, i quali una volta erano i padroni del paese. Il territorio Ncole è tutto montagnoso con elevazioni che superano m. 1,750. Il Fiume Kitangole, al punto in cui lo guadò la nostra Spedizione, è largo m. 80 e in direzione N.-E. va al Lago Vittoria. Al fiume l'ipsometro di Emin dava un'altezza di m. 1,160.

(4) Dal Fiume Kitangole si attraversa il paese Caragua; paese montagnoso abitato sempre da gente Vahuma, mentre i vecchi padroni erano Uaniambo. Dopo i primi 35 chilometri dal Fiume Kitangole si trovano le sorgenti termali di Mtagata, Batenghe è a m. 1,393 sul mare, e Mtagata a m. 1,388.

(5) Da Batenghe si entra nel Thanghiro, regione del Lago Urighi.

(6) Niamogogiò è a circa 400 metri ad O. del Lago Vittoria (territorio di Usigno). Da ciò appare chiaro che il Lago Vittoria, secondo che è collocato nella carta moderna del Perthes, non è esatto. Esso deve subire nella sua parte meridionale e precisamente in direzione S.-S.-O. ancora uno spostamento di almeno chil. 120.

(7) Maranda fa parte del territorio Ucome.

(8) Qui si rientra nel territorio di Usigno.

(9) A Usombiro havvi la Stazione della missione inglese. Due chilometri a N. della missione vi è il Lago Vittoria. Usombiro è a m. 1,128 sul livello del mare.

## NOTE METEOROLOGICHE.

La notte dal 10 all'11 luglio a Catara nel paese di Ncole a 5h ant., il termometro centigrado si abbassava fino a 10°.

In quella dal 14 al 15 dello stesso mese si aveva nella stessa stazione un minimo di 9° C..

A Ugomoro nel Caragua, nella notte dal 27 al 28 luglio un minimo di 9° C.

## B. — L'Uaupés e gli Uaupés

*del conte* Ermanno Stradelli.

(*con un disegno nel testo*).

Il mio primo viaggio all'Uaupés fu nel 1881, e allora percorsi il Tiié, l'Japô; il secondo, nel 1882, quando di ritorno dal Rio Branco, rimontai il fiume fino a Jauareté e quindi l'Apapury fino a Piraquara.

L'Uaupés è uno dei più importanti e, nello stesso tempo, uno dei più interessanti affluenti del Rio Negro, per quanto poco esplorato. Gama Lobo d'Almada ne visitò una piccola parte sulla fine del secolo scorso, poi sulla metà di questo, Wallace, di cui i vecchi si ricordavano ancora a Jauareté e poi, dopo di me, il sig. Coudreau, che per quanto vi facesse una rapida corsa, ha saputo dirne tante belle cose.

D'acque scure e sponde basse ed inondate, alternate con punti alti e elevantisi talora a guisa di piccole colline, rotto alla sua foce da isole, uno si accorgerebbe, entrandovi, di aver lasciato il Rio Negro, di cui è che lo stesso fiume segue la direzione generale, e d'essere sulle acque dell'Uaupés, se alla piccola ed antica popolazione di S. Joaquim, sita la sua foce sulla riva destra, il pilota non vi dicesse: *Caryua, aiquè Cayary tomaçdua*: bianco, ecco la bocca del Cayary. Cayary è il vecchio nome indigeno; Uaupés è nome dato più modernamente dai bianchi, da chi pel primo non so, ed è dato tanto agli abitanti che al fiume.

Numerose tribù col nome di Uaupés uscirono dal bacino idrografico del fiume nel secolo passato e nei primi di questo, e più di una popolazione nel Rio Negro e nel Solimoes gli devono l'essere, come Coané, Coarí o Quary, Ipuranà nell'ultimo, S. Isabel, Marauiá, S. Marcellino nel primo; causa forse questa che fece mutare il nome di Cayary in quello di Uaupés o, come i più antichi scrivono, Rio dos Uaupés.

Oggi non si incontrano Uaupés che molto lungi, secondo che mi disse già il sig. Niccolau Palheta, il negoziante che ha più di tutti rimontato il fiume, dove ultimamente fu ucciso; essi abitano un piccolo affluente della regione montagnosa, già nelle terre dei Cobéua, fuggono il contatto dei civilizzati. Io non ne ho mai incontrato nessun rappresentante.

Il fiume che si getta nel Rio Negro pochi minuti a N. dell'equatore, con larga curva rivolta a S., oltrepassando di qualche minuto la linea nel suo massimo svolgimento per ritornare a N. al Taraquà, viene da questo punto da O. a E. e dal Taraquà in là sempre più da N., quanto più ci si accosta alla regione delle rapide.

La regione tutta si eleva insensibilmente fino ad Ipanoré, dove

un gruppo di colline di *grés* in decomposizione sbarra bruscamente il fiume, facendo come un alto gradino colle due cascate di Ipanoré

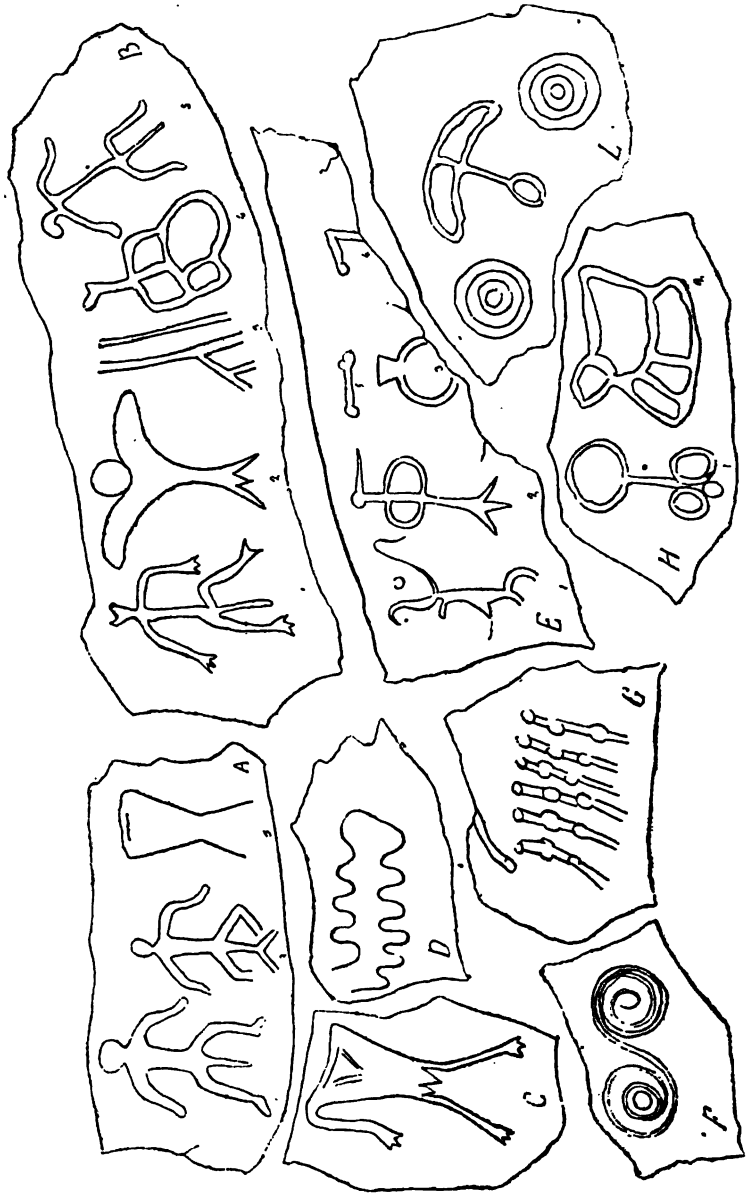



Fig. 1ª — *Incisioni esistenti sulle pietre di Jauaretê (Cascata dell'Uaupés, 1/6 dal naturale).*

Pinú-pinú: quindi segue una larga regione bassa ,ed inondabile, che si stende da quest'ultima cascata fino a Jujutú-arapecuma (promontorio del

to) formando un vasto labirinto d'isole, tra cui la principale è quella ominata *Campina*, dove sulla bassa vegetazione che la ricuopre, ce la vainiglia in tal guisa abbondante, che quando agli effimeri i succedono le bacche olezzanti, se ne sente l'acuto odore da gi. Da Jujutú-arapecuma a Jauaretè la regione si eleva ancora, e iume corre in un letto di roccie, formando rapide di piccola impor-a, per entrare in una regione dove le rapide, i salti e le cascate si cedono quasi senza interruzione fino a che il fiume, a seconda che Indiani raccontano, corre un' altra volta libero in una grande ura, ove cresce alta l'erba ai piedi di una grande montagna e vi colano mandrie di buoi e di cavalli.

Ipanoré e Pinú-pinú sono vere cascate. Nel rimontare si traspone prima evitando il salto, che si corre invece nella discesa colla im-rcazione completamente vuota; e lo si evita, seguendo il Pyrà-miry, piccolo braccio in molti punti allargato artificialmente, lungo la a destra, dove ciò non ostante bisogna scaricare più di una volta mbarcazione.

La seconda non si può trasporre che per terra. Il fiume, largo a onte più di 600 metri, quì diviso in due canali che sommati non mno 120 metri d'apertura, si precipita da un'altezza di quasi 4 metri, ugghiando e spumando, in un largo bacino tranquillo, in cui si rispec-hiano le bianche spume della cascata e le piante contorte, che nel-isolotto di mezzo crescono tra le anfrattuosità dei massi ammontic-iati quasi ad arte, per poi scendere e mugghiare ancora lungo i o metri di canale roccioso, che con rapido declive forma il salto di panoré.

Tanto nell'una che nell'altra il trasporto dei carichi è fatto dagli Indigeni di Ipanoré e Pinú-pinú in cambio di mercerie. È una contri-buzione a cui non si sfugge, anche se si abbia la gente necessaria per il trasporto. Il vostro equipaggio passerà la canoa, ma difficilmente si presterà al resto. È un diritto di pedaggio che per uso appartiene ai due villaggi; è sacro e bisogna sottomettersi. Vero è che in questo modo si guadagna non poco tempo, perchè gli uomini e, se occorre, donne, ragazze e ragazzi, accorrono volonterosi senza nessuna difficoltà e ciò che è più, senza troppe esigenze.

Numerosi sono i piccoli affluenti che da destra e da sinistra ali-mentano il fiume; ma la maggior parte di poca o di nessuna impor-tanza nel tratto da me percorso, e se ne potrebbe forse appena eccet-tuare Myrity, Icáua, Pituna e Pupunha già presso Jauareté sulla riva sinistra, e Embayua, Tucano, Tiquié, Apapury sulla riva destra, più

importanti spesso per la lunghezza del corso e per le comunicazioni che facilitano coi bacini limitrofi, che per il volume delle loro acque. Così il Myrity dà sfogo ad un intricato labirinto di laghi interni, mentre l'Icáua e il Pupunha sono contravertenti di affluenti dell'Issana e cui facilitano le comunicazioni. Il Tucano mette in comunicazione con un breve passo per terra l'Uaupés con il Curycujary. Il Tiquié è, fra gli affluenti, forse il più notevole e per volume d'acqua e per importanza di comunicazioni.

Esso mette foce nell'Uaupés, un poco a valle del Taraquá, formando alla sua confluenza una bassa isola detritica. Vi sbocca venendo quasi direttamente da S., obbligato ad una brusca svolta da piccole eminenze granitiche della riva sinistra; ma la sua direzione generale è O.-S.-O.; in mezzo a volte e rivolte, tendendo sempre più a venire dal S. fino a Pary, dove il suo letto si ripiega bruscamente ad O. fino a Tyiuca; e di là, dicono gli Indiani, sale un'altra volta verso il N., dove il fiume nasce in un terreno montuoso ed inospite. Il suo regime presenta quasi i fenomeni del fiume principale, solamente le sue rive si elevano più presto formate nella quasi loro totalità di sponde alte morenti con una breve *ygapò* (selva inondata) nel fiume. Corre libero d'intoppi fino a Tucano e in questo percorso riceve due soli tributari di qualche importanza: l'Arara sulla dritta a quasi una giornata dalla foce, e il Pixuna sulla sinistra; il resto non sono che *ygarapè* (torrentelli). A Tucano un filone di *grès* traversa il fiume con larghi lastroni, che affiorano ad acque basse lasciando tra i crepacci, ingranditi dall'erosione, uno stretto e tortuoso canale. Da Tucano fino a Pary non vi è a trasporre che qualche rapida di poca o nessuna importanza. Pary al contrario è una cascata e delle più belle.

Due colline rocciose chiudono ai due lati il fiume, ridotto, è vero, alla larghezza di una cinquantina di metri, se tanto, ma che si getta spumando per cinque aperture da una mostruosa balaustrata di massi sovrapposti. Di quì fino a Tyiuca le rapide e le cascate aumentano, e ad ogni passo, per quanto non si rimonti più che in piccole *ubà*, bisogna scaricare e caricare per poter passare. Da Tyiuca in là (da quanto dicono gli indigeni, giacchè io non oltrepassai questo punto) le rapide si fanno ancora più numerose così che il fiume non è più navigabile a basse acque.

Nelle parti più elevate, rare *campinas*, ma sempre lontano dalle sponde, rallegrano e rompono la monotonia della foresta. Di queste campine ne ho ritrovate nell'Apapury e, per quanto brevissimo di corso, anche nell'Japô. Ciò parrebbe indicare una regione di *campos* stendentesi

altopiano che serve di spartiacque tra il bacino dell'Uaupés e quello Japurà o Caquetà, che chiamare si voglia; ma le induzioni e dedu-i in questa materia sono troppo facili, perchè mi ci lasci andare ntieri. Se tutti non scrivessero che ciò che videro e constatarono, rebbe forse che si sapesse qualche cosa di meno, ma in realtà si rebbe ben più di ciò che non si sa oggi, perchè si saprebbe ciò che a; e ciò che non si sa è meglio non saperlo, che saperlo male.

La larghezza del fiume in tutto questo percorso varia dai 200 ai metri dalla foce a Tucano, più oltre dai 25 ai 50, essendo da a Tyiuca spesso inferiore ai 25 metri.

Da Tyiuca traversando il Dgy-paranà, affluente del Curycujary, vi n cammino, a quanto dicono gli indigeni, che passando pel terri-io dei Carapanà Tapuya mette nell'Japurà, o per meglio dire nel suo ente principale di sinistra, l'Apapury. Sempre secondo informazioni, *maloca* dei Barrigudo-tapuya, sita sulla riva sinistra del Pary, a valle a cascata, parte un sentiero, che va dal Tiquié ad un altro Apapury, ente dell' Uaupés, di cui parlerò più avanti.

Oltre a ciò una rete di sentieri aperti nella foresta lega tra loro *maloche* che esistono lungo le rive, cosicchè senza ricorrere al fiume no queste fra loro in comunicazione. Non sono mai arrivato in una *aloca* senza che gli abitanti non ne fossero già stati prevenuti, e sì che alcune volte era impossibile che alcuno fosse andato per acqua più presto di me che navigava con una *ubá* remata da 7 vigorosi rematori; alamente quando conobbi e percorsi queste comunicazioni terrestri, bbi una spiegazione dell'enigma.

Questi sentieri non sono larghi, ma servendo continuamente, sono ben conservati e danno comodamente passaggio ad una persona carica. Seguono abitualmente la linea più breve praticabile fra i punti che riuniscono, ed è per ciò che, quando hanno da oltrepassare qualche elevazione, seguono a preferenza le creste, per quanto siano spesso interrotte, sui declivî laterali, da profondi burroni; i quali, benchè transitabili con molto minor pendenza, domandano uno svolgimento di tracciato molto maggiore. Le sole deviazioni sono dovute agli acquitrini, che in tempo di piena impediscono il passaggio; e qualche volta alla ricerca di un luogo dove più facilmente traversare i corsi d'acqua, che malvolontieri si passano a guado, ma sì sopra tronchi d'alberi ad arte abbattuti e spesso forniti di leggero riparo a guisa delle nostre pedagne.

L'Japô è un piccolo affluente di destra, quasi insignificante; non lo rimontai che per la curiosità di conoscere il maggior *paiè* dell'Uaupés,

il Cristo Vicente. Ha la sua foce in un intricato *ygapô*, poco a valle della *maloca* di Jukyra, ma le sue rive presto si elevano, e il torrentello corre incassato in fondo ad alte foreste, che spesso da lato a lato confondendo le fronde, gli fanno una volta di verdura e riparano il viaggiatore dal raggio cocente del sole. Il più interessante è un tratto di circa 400 metri, in cui esso corre tra rive scavate in un *grès* ferruginoso, che formandone il letto, determina una quantità di piccole cascate, descrivendo, a guisa di una scalinata, un'ampia curva, lungo la cui linea esterna si svolge un profondo e facile canale, che talora urta contro le sponde a picco, talora passa sotto piccole grotte dalla volta pulita e arrotondata, dove l'acqua cristallina mormora appena. Ma tutto questo però sparisce nel tempo delle rapide piene, torbide e passeggiere come tutte quelle di questi piccoli corsi d'acqua, il cui letto corre in una regione più elevata che il livello del fiume in cui si scaricano. Il luogo è chiamato Payé-tendáua (terra del *paié*) e numerose sono le offerte che i passanti, che si recano a interrogare il Cristo, lasciano sulle sue pietre per propiziarsi l'immaginario abitatore. Consistono però, come quelle già notate nel Rio Negro, nel Padauiry e altrove, in scorze di banane, stoppa, qualche pugno di farina e simili, giacchè il *paié* pare sia di buona pasta e, seguendo una massima del vangelo così poco seguìta, sopratutto in tale materia, dai suoi ministri, si contenti dell'intenzione del donatore, non guardando alla cosa donata, che spesso non tenterebbe neanche un seguace di Sant'Antonio.

Più in là ogni traccia di *grès* sparisce e il fiumiciattolo corre tra poco elevate colline di un terreno argilloso, fortemente *colorato* di rosso dagli ossidi di ferro, disegnando col bianco delle arene, composte per la maggior parte di quarzo, il proprio cammino. È su queste colline che appajono già tracce di *campinas* o praterie naturali, facendo come delle grandi chiazze nella foresta, che già ha perduta la maestà e grandezza propria, e pare tisica e prossima ad estinguersi.

L'Japô non dà passaggio che a piccole *ubá*, e anche queste non lo rimontano che in certe epoche dell'anno, giacchè ad acque basse resta completamente a secco. La sua direzione generale è da O.-N.-O. a E.-S.-E. e il suo corso, fino alla *maloca* dove abita il Cristo Vicente e dove già non è più che un filo d'acqua, è di 30 miglia geografiche al più.

A monte di Jauareté Táua o Missione di S. Gerolamo, proprio nel bel mezzo della cascata di Jauareté, formando alla sua foce una serie di rapide e di salti, l'Apapury, meno importante d'assai del Tiquié per volume d'acqua, sbocca confondendo la propria furia con quella del-

Uaupés. La sua direzione è quasi quella del Tiquié, inclinandosi però maggiormente a S. verso le sue sorgenti, cosicchè questi due fiumi naturirebbero l'uno poco lungi dall'altro.

Le sue rive sono alte e in alcuni punti vere colline argillose a dolce declivio e gli affioramenti di *grès* numerosi. Nella sua parte superiore, specialmente a monte di Jauáca, spesseggiano le campine e talora, esempio a Pyraquàra, si stendono fino al fiume, formando piccole isole circondate d'alte scogliere di un effetto assai pittoresco su cui riposa la vista in queste regioni ove domina signora la selva.

In generale il paese è ricco, senza presentare però nessun prodotto speciale che non sia comune a qualche altra parte di questo gran bacino amazzonico. Tra gli ornamenti che i capi portano appesi al collo, ho incontrato talora dei quarzi auriferi, il che farebbe credere che qualche filone potesse esistere nei luoghi dove questi furono tolti; ma in ogni caso tali sarebbero le difficoltà di trasporto, che solamente una ricchezza eccezionale della miniera potrebbe presentare qualche utile in esplorarla. Per la sua posizione e il suo regime l'Uaupés è condannato ad essere uno degli ultimi ad entrare nelle vie del progresso e della civiltà.

La sua larghezza media, è vero, è dalla foce ad Ipanorè di ben 400 metri, sorpassando spesso nel lungo percorso il chilometro, e conserva da questo punto fino a Iauareté una media di 200 e più metri con una profondità più che sufficiente nel canale; ma oltre alle due cascate di Ipanorè e Pinù-pinù, ha a poche ore dalla bocca un largo cordone di pietre, che attraversa il letto da lato a lato non formando cascata, ma bensì un basso fondo assai pericoloso e in molte epoche dell'anno insuperabile e, quasi ciò non bastasse, la cascata del Rio Negro da un lato, quella dell'Orinoco dall'altro, rendono la via che conduce al fiume quasi impraticabile. Un giorno forse, ma questo giorno è lontano, se il vasto bacino delle Amazzoni divenisse fortemente abitato e alla aumentata popolazione occorressero nuovi sbocchi, potrebbe accadere che uno sforzo titanico sbarazzasse il cammino dagli ostacoli, che oggi lo precludono; ma mi permetto di conservare dinanzi a questa probabilità tutti i miei dubbî. Colonia latina, il Brasile, a cui si estese tutta l'indolenza della razza indigena, è capace di concezioni grandiose di slancio e di entusiasmo, ma gli mancherà pur sempre la costanza, vorrei dire la cocciutaggine, che tanto caratterizza le razze nordiche, per perseverare e riuscire.

I prodotti che nutrono il poco commercio dell'Uaupés sono: la farina di mandioca, che si esporta per l'alto Rio Negro e talora fino

a Tomar; la gomma elastica, la cui raccolta è bastantemente impor
nel basso Uaupés, cioè dalla foce fino al Tiquié, benchè ne esista
bassa valle tra Pinù-pinù e Jujutù e nel Castanha, affluente del
Tiquié, dove però è poco o nulla utilizzata; e la salsa-pariglia che
viene dalla regione delle cascate. Oltre a ciò possono notarsi, per q
rappresentino un commercio molto limitato, il *tucum* greggio e
*curauà* filato, amache, ceste, *crajurù* ed altri piccoli nonnulla di c
mi sfuggono i nomi.

Questo commercio è fatto abitualmente da negozianti più o
civilizzati, che vanno a recare agl' indigeni ciò di che più spesso non
bisognano, ingannandoli in ogni maniera e abusando della ospitalità,
il selvaggio offre allo straniero.

Varie, se non numerose tribù, vivono oggi sulle rive del fiu
dei suoi affluenti e se ne dividono il dominio. Esse sono:

I Tariana, la tribù dominatrice, il vivajo, per così dire, dei c
il cui nucleo è a Ipanorè e Jauareté;

I Tucana, che abitano il basso Uaupés, il Tiquié, Jukyra
basso Japô;

Gli Arapazzo sull'Jujutù-arapecuma, alto Japô, Pupunha-paranà,

I Dessana, nell' alto Apapury fino al Tiquié, ecc.;

I Pyra Tapuya, abitanti sui piccoli affluenti e nell' interno,
regione tra il Tiquié e l' Ipanorè, eccettuandone il Matapy e Tipiaca,
sono nei Tucana;

Gli Uanana, a monte di Jauareté;

I Barrigudo (Amorè) tapuya, sulla riva sinistra del Tiquié a
e nell' interno;

I Tyiuca tapuya, a Tyuca;

Gli Acanyatara tapuya, nel Castanha;

I Macù, nel basso Apapury, Arora paranà e un po' per tutto,
maggior parte schiavi delle altre tribù.

E oltre a questi (di cui ho in gran parte visitate le *maloche* e co
cui ho diviso il *curadà* e bevuto il *cachiry*) i Myrity Tapuya, che d
Myrity paranà dicesi che si estendano nell' interno fino all' Uassay p
ranà miry, i Cubéua, gli Uaupés, gli Umáua, scaglionati nell' alto Uaupés
e lungo gli affluenti nella regione delle cascate fino, a quanto dicono,
alle praterie di Colombia, e i Carapanà tapuya che si confondono e
confinano coi Miranha e si estendono tra il Tiquié e l' Apapury, affluente
del Tapurà.

Oltre di questi, secondo il sig. Coudreau, vi sono: i Sous Uanana (?),
i Tatù mira, gli Jurupary mira, gli Arara e gli Arara tapuya e altri che,

dei primi, che sono una divisione cervellotica degli Uanana, devo mare che non li conosco, almeno, come abitanti l'Uaupés; perchè nara, per esempio, sono pur troppo ben noti dal Madeira fino al , dove talora spingono le loro escursioni, come pure non conosco e sue tribù i Coeuanna, Macucuena, Mamenya, Tunuanara e i Boa- che trovo citati come di quel fiume, nell' « Amazònas de Sà », per o dei primi trovi citato il nome a proposito di uno degli stru- i dell' Jurupary, la cui leggenda viene più avanti tradotta in tutta a integrità.

In tutte le tribù oggi esistenti nell' Uaupés e affluenti, differente lingua, per quanto la Tucana sia quasi universalmente intesa; ma tumi sono identici, se ne eccettui i Macù che abitano la selva ggono, per quanto lo possono, il contatto e la convivenza delle al- tribù, da cui son tenuti in una vera cattività. « Essi » a quanto mi a João, *tuxdua* del Taraquà, che fu mio pilota nel primo viaggio Tiquié, a proposito dei Macù di Arara paranà, « non lavorano la , non sanno pescare, malamente cacciano, si nutrono di frutta, no dove possono, senza far case, hanno ancora scuri di pietra, non gente! » E ciò collo stesso disprezzo con cui doveva rispondere *hidalgo* portoghese del tempo della conquista a qualche missionario cercasse insinuargli che i poveri Indiani non erano bestie, ma uo- i come lui; cosa però che non pareva ben certa neanco a papa ndro VI, se non mi inganno, perchè nella sua famosa bolla di ione, accompagna la dichiarazione, che erano uomini, con un *sic tur*.

E questo disprezzo per i Macù va tanto lontano nelle tribù superiori, e colpisce anche quelli che ne hanno già accettati i costumi e li imi- no, non solo, ma ricade anche sui figli, che altri Indiani abbiano con Macù, e che non sono considerati come tali, ma appena come hiavi che il padre cederà o venderà senza troppa difficoltà.

Nell'Uaupés furono più volte cominciate, riprese e abbandonate le ioni, non solo, ma tutti i generi di missioni: religiose coi carmelitani i primi francescani, dal 1841 fino al 1853, o in quel torno, poi laico- litari col tenente Jesuino, morto che è poco tempo, e poco più ci- zato che i civilizzandi.

È in casa di questo, che giungendo un giorno all'improvviso, incontrai tutta la famiglia nel costume dei nostri primi padri; e quando mi scusai per essere giunto così inopportunamente, Jesuino mi spiegò la cosa colla maggiore naturalezza del mondo: « amico, ci vorrebbe troppo sapone se si andasse sempre vestiti ».

Ma anche questo non durò molto, e l'Uaupés restò per molti anni abbandonato a sè stesso. Nel 1879 furono riprese le missioni dai francescani; e il primo ad andarvi fu un F. Venanzio Zolocchi, un monaco piacentino, a cui fu aggiunto nel 1881 F. Matteo Canioni, un cappuccino cuore eccellente, e nel 1883 F. Coppi, che colla esposizione dal pulpito della maschera dell'Jurupary, rischiò d'essere massacrato a Ipanoré insieme al Canioni; e lo sarebbero stati se non se ne fossero venuti via più che di fretta. Lo stesso Coppi, col tentativo di riprendere possesso delle missioni, appoggiato dai soldati, rese questo molto difficile; e adesso, per quanto non siano soppresse, sono però abbandonate.

Tuttociò contribuì a modificare alquanto l'esteriorità degl'indigeni del basso fiume e a portar loro qualche bisogno che prima non avevano: ma poco influì in fondo, e quasi nulla, credo poterlo affermare sulle tribù dell'interno.

Oggi è vero che chiunque giunga nell'Uaupés trova quasi tutti i suoi abitanti vestiti, giacchè corrono ad abbigliarsi appena sentono l'arrivo del bianco. Il vestito però non passa che per un ornamento di cui fanno pompa innanzi a quelli che loro insegnarono a portarlo, ma che abbandonano appena il bianco sia passato.

Nella stessa missione del Taraquà, dove quando vi stetti risiedeva il P. Venanzio, mi è accaduto più di una volta di incontrare entrando in una capanna, tutte le persone che l'abitavano in piena libertà; e cacciando giungevo in qualche campo lavorato, dove i cani conoscendomi non abbajavano, potevo senza difficoltà apprezzare le bellezze indigene, senza che alcun velo importuno loro facesse riparo. Per lavorare, il vestito e sopratutto la sottana è un incomodo. La seconda volta che rimontai il Tiquié, lo feci con F. Venanzio; per le donne che venivano a farsi battezzare la sottana è di prammatica. Il frate, al principio, stava con me che gli facevo da sagrestano all'altare, e le neofite passavano ad una ad una a ricevere l'acqua lustrale; poche erano quelle che per fare quel breve passaggio che le separava dall'altare, non alzassero le sottane raccogliendole in un fascio al disopra delle anche e che, ad onta dei gesti disperati che loro venivano fatti, non si presentassero in tal guisa. Questo fece sì che anche l'acqua lustrale fosse data senza farle uscire dal posto dove stavano in fila per tutto il resto della cerimonia.

Ciò dipende dall'uso che ha l'indigeno di andare nudo. Gli uomini colle parti pudende nascoste sotto una stretta fascia di scorza o di tela, che fermata davanti alla cintura, passa tra le gambe ed è rifermata dietro, da dove spesso ne pende qualche dito. Le donne vanno completamente

le (la *tanza* non la portano tutte, che nella danza), colle grandi bra piegate in dentro e il monte di venere completamente sprovvisto eli, che si strappano facendo pinza con un pezzo di *uambé*, specie liana, spezzata. Unico ornamento abituale degli uomini, che per la o posizione ne hanno diritto, è la *ità-tuxàua*, che fu già chiamata *ambetà*, confondendola con un ornamento labbiale e che il signor ndreau chiama *muyrakitan*, nome che non può essere accettato che per entare la confusione; giacchè il voler trasportare questo nome, ac-tato oggi per gli artefatti di giadeite o nefrite, di provenienza, a quanto maestri dicono, asiatica, ad un oggetto d'origine assolutamente indi-na, è volere imbrogliare le carte e prevenire con una parola una con-sione, che forse potrà essere la vera, ma che lascia ancora molto a bitare. Ad ogni modo l'*ità-tuxàua*, che ha tanti nomi quanti sono i dialetti delle tribù che la usano, è un cilindro di quarzo più o meno erfettamente cristallizzato, della varia lunghezza di 5 a 15 centi-metri, traforato nel senso del suo diametro, più veramente in quello della sua lunghezza; ed è portata appesa al collo, accompagnata qualche volta da alcuni semi durissimi e neri, e più spesso da uno o più denti di *jaguar*. Il quarzo, per quanto imperfettamente cristallizzato, è durissimo, e ci vuole una pazienza da santi per ridurlo, coi soli mezzi che gl'Indiani possiedono, acqua e arena, alla forma di cilindro, e soprattutto per trafo-rarlo, come fanno, servendosi di una talla di una specie di urania, di cui fanno trapano aggiungendovi acqua ed arena.

Le donne portano fino da bambine al disotto del ginocchio ovvero al disopra del polpaccio, che è raramente sviluppato, una stretta legatura fatta con una striscia di un tessuto di *curauà* compatto, a disegni ele-ganti e dipinto in giallo con terra gialla. Questo tessuto, per compat-tezza e disegno, a giudizio di più di una signora, semplicemente merави-glioso, è opera delle indigene stesse, ed è fatto collo stesso sistema con cui si lavorano i pizzi col guancialetto e le palluzze, ma invece di un disegno a traforo, è un disegno in rilievo sopra un fondo unito. Talora, ma non sempre, portano delle conterie ai polsi e al collo, e il dorso e le mani spesso tinti di *genipàpo*.

Solamente quando si adornano per le feste, portano lunghe filze di conterie; a preferenza bianche e minutissime, se no nere, difficilmente d'altri colori, cui uniscono monete d'argento di tutte le provenienze, forate e accuratamente pulite, e portano la *tanza*, essa pure di conterie a varî colori artisticamente disposti in greche più spesso che in losanga, ed oltre di ciò si dipingono con *caraiurù* il corpo tutto, ma con disegni differenti secondo la tribù cui appartengono.

Per gli uomini invece variatissimi sono gli ornamenti che varia a seconda dell'importanza dell'individuo e della festa.

Il *tuxàua* oltre la pietra, impugna il *murucù*, uno scettro di metri e più di lunghezza, di un bel legno flessibile e forte, rosso venature nere, ornato da un lato di due denti come due dardi d'*ayuti*, razza fluviale, incassati o legativi sopra con *tucun* tinto in rosso *caraiurù*, cui seguono due palmi, più o meno, di intagli o di ornati pennuzze di cotinga, disposte a disegno, e di fiocchi di penne vent bianche di occo, terminando, dove comincia il bastone, con lunghe ci che di capelli umani, che sono tolti quando l'oggetto è venduto al bianc Questi capelli, come la punta di lancia che, dopo un rigonfiamento pieno di sassolini, termina dall'altro lato, ci dicono che lo scettro c oggi serve per guidare la danza, era in origine l'arma di guerra capo. Egli porta alla cintura una filza di denti di *taiussù*, specie porco selvatico, da cui cade davanti in modo da nascondere la legat della cintura, un grembiale di *turury*, libbro di una pianta, accum mente arricciato a cannoncini e ornato con disegni bizzarri, fatti *caraiurù* e più raramente col *genipàpo*. Al braccio sinistro in alto, disopra del gomito, un braccialetto di corde tessute con peli di scim mia, da cui cade un fiocco di penne caudali di pappagallo, di japù, tucano, o tutte insieme con pelli di piccoli quadrupedi, abitualmen di un piccolo sdentato dal pelo sericeo, cui attribuiscono effetti men vigliosi, o con intiere spoglie di *pipra rupicola* dal bel colore giall In capo un diadema, *acanyatara* in nehengatù e *mâàm-pòari* in tucan fatto delle copritrici gialle dell'ali di vecchie are rosse, appositamen allevate nella *maloca*, sormontanti una striscia di penne ventrali bian che di occo, disposte artisticamente su un tessuto di *tucun* e finendo con lunghe cordicelle di pelo di scimmia e *tucun*, con cui si assicur il diadema stesso, legandolo alla testa. Le cordicelle servono anche per sostenere il resto dell'acconciatura del capo, composta, in più, di un osso di *jaguar*, posto a traverso ad uso pettine, che sostiene le lunghe corde di scimmia, *macacaràua*, grosse spesso due dita e che scendono in quattro come lunghe trecce fino alla cintura, di un pennacchio di penne di airone più raramente di penne d'arpia, e di due penne, o bastoncini ornati di pennuzze di cotinga e penne d'airone, che escono come da due rose di penne gialle d'ara rossa e un dischetto di pelle di *tatù*, più raramente di *cuia*. Ha il corpo tutto dipinto di *caraiurù*.

I giovani portano grandi collane di conterie e monete, come le donne, il grembiule, i denti di *taiussù*, il braccialetto, ma non portano il *murucù*. Solamente in certe feste, come in quella del tapiro, *bechn* in

ma, portano semplici bastoni variamente ornati ad intagli, ma non penne, con una corona o frangia di penne anali di tucano, gialle rosse, tenute fisse e montate su un cerchio di fibre di *tucun* ante, da cui sporgono da 5 a 7 penne caudali d'ara rossa o e talora di *maracanà* formanti aureola; completando in certi l'ornamento filze di mezzi gusci di frutti di varie specie di ne, spesso *patauà*, legate al disopra della nocca del piede, e servono a battere il tempo nella danza, come filze di campa- In certi luoghi, non dappertutto, portano una penna bianca al- orecchio come usano pure i giovani che nella festa servono il *ca- iry*. Questi però generalmente non portano che le file di conterie un pettine, ornato alle estremità di penne o code di scimmie, posto di dietro, di traverso. Il *paié* non porta nessun ornamento: ha al ollo un sacchetto, il *matiry*, la testa coperta di cotone in fiocco e talora un fazzoletto bianco. Egli presiede alle cerimonie delle danze, solenne- mente, con una forchetta, che sostiene l'enorme zigaro (*botî* in tucana), onfitta a destra in terra innanzi al luogo dove è accoccolato, e il vaso del *capy* accuratamente coperto fino all'ora della distribuzione, a sinistra. Nelle grandi feste degli uomini, negli *jurupary* cioè, egli e il *tuxàua* vestono la maschera di capelli di donna, una specie di tunica senza maniche, che dalla testa viene fino a mezza vita, sormontata da un pennacchio bianco, con tre fori, due per gli occhi e uno per la bocca, e tutta intiera di capelli di donna. Non ne conosco che una di queste maschere, ed è ancora al suo posto o a meglio dire, sarà oggi più accuratamente nascosta in Ipanoré; le altre per la maggior parte non ne hanno che una piccola porzione, la figura, il resto è fatto di peli di scimmia e di *aguar*. Di tal fatta è, se non mi inganno, quella che trovasi costì a Roma e che provenne da Jauareté.

« L'indigeno è indolente, è fannullone ». Chi non ha vissuto nella *maloca*, chi non ne ha studiati gli abiti e i costumi che nei luoghi dove è già avvenuto il contatto dei civilizzatori, di qualunque specie essi siano, e che in fine volesse misurare l'attività degl'Indiani coi nostri criterî, lo può dire; altri no.

Prima dell'alba la *maloca* è in movimento. Le donne si alzano e col *camuty* sotto il braccio, i fanciulli al collo o per mano, vanno a bagnarsi al porto, non mai troppo lontano, e ne ritornano caricando sulla testa il proprio vaso pieno d'acqua. Appena di ritorno accendono il fuoco e preparano il primo pasto, intanto che gli uomini vanno a bagnarsi alla loro volta.

Quando il sole appare è già da molto finito questo primo bisogno,

e gli uomini mettono in ordine i loro arnesi da pesca o le loro a da caccia ed alle otto già sono fuori. Poco dopo escono le donne coi bambini e un paniere sulle spalle vanno al campo dove il l è quotidiano, perchè quanto raccolgono, altrettanto piantano, in m che non mancano mai del necessario. Alle tre le donne tornano campo, lavano la mandioca, prendono un bagno e preparano il *mbeiù*. fanno farina che per vendere o per vettovaglia di viaggio. Qua poco dopo torna l'uomo colla cacciagione o la pesca, in un colpo mano la preparano e, nel frattempo che questi va a prendere un ba e torna, la stuoja è messa, le vivande bollite, arrostite e perfino in u vi fumicano su rozzi piatti di terra, con la salsa di peperoni in m Ogni famiglia vi si siede intorno, ed il vicino che non ha a fortuna, vi ha sempre un posto. Ciascuno a sua volta prende pezzo di carne dal piatto comune, senza molte cerimonie, con due tuffa il suo pezzo di *mbeiù* nella salsa di peperoni, che arde co l'inferno nei primi momenti; ed è una gara, dove l'uomo sparisce e a la bestia. L'ho pensato tante volte: è soprattutto dinanzi al cibo, si differenzia il selvaggio dal civilizzato, giacchè nel resto questo spe è superato da quello.

La proprietà, assoluta, gelosa, non si estende al di là di ciò che opera delle proprie mani e acquistato col proprio sudore o il frut di questo, alla casa, all'amaca, agli utensili da cucina, da pesca e caccia ed al prodotto del proprio campo: non passa nè al suolo, nè resto, cosicchè una pianta fruttifera nata spontaneamente senza una fatica non cessa di appartenere a tutti, come il territorio, il campo; dop aver servito ad uno, passa senza recriminazione alcuna ad essere occu pato da un altro, se invece di dissodarne un nuovo, trova ciò più con veniente. Questo genere di vita non è alterato che dalla preparazione del campo dalle emigrazioni temporarie e dalle feste.

I campi, o *cupixàua* in nehengatù, si preparano al principio della stagione secca, in luglio o agosto cioè. Scelto il terreno adatto, questo è prima sbarazzato dagli arbusti e dalle liane, poi a colpi di scure sono abbattuti gli alberi maggiori. In questa operazione gli uomini tutti della *maloca* si assentano per turno, non restandone che un piccolo numero, destinati a provvedere la caccia e la pesca ai lavoratori; ma questo il più delle volte non avviene, perchè il padrone del futuro campo provvede in tempo, preparando carni e pesci *moqueati* in quantità sufficiente. Finito il lavoro lo festeggiano con un *cachiry*. Gli alberi abbattuti sono lasciati seccare due o tre mesi, poi li accatastano e vi danno fuoco. Ma è raro che questa prima operazione pulisca completamente il

no: sono ammucchiati quindi un'altra volta i tronchi rimasti, e vi to fuoco. Poi, subito che si approssima la stagione delle pioggie mbre e gennajo), ai primi acquazzoni le donne e gli uomini che hanno il loro lavoro, piantano la mandioca, che in sei mesi ha già radici to di essere raccolte; piantano pure banani e ananassi e qualche nonnulla, ma in piccola quantità.

Gl'indigeni non abbisognano che dello stretto necessario di tutti i i; ciononostante, oggi la raccolta della mandioca è molto superiore sumo dei produttori; e sono questi fannulloni che forniscono la or parte della farina, a prezzi spesso insani, a quasi tutti « gli at-ini » abitatori del Rio Negro, e che insieme a quelli del Parà e del ahão nutrono i *siringeiros* dell'intiero fiume fino al Venezuela. t' anno nel solo mese di gennajo uscirono dal Rio Uaupés 400 panieri rina, che impedirono che nell'alto Rio Negro si abbandonasse la ione della gomma prima del tempo, come minacciavasi di fare per canza di viveri; 400 panieri di farina, lo so, non sono gran cosa, tenuto conto del piccolo numero di indigeni in contatto col mondo e, sono anche molto.

Certo che, soprattutto pei negoziantucoli, che non spogliano mai stanza l'indigeno, egli non cessa con tutto ciò di essere indo-e e fannullone, ed io sarò per essi un accanito indianofilo: e sia. Indiano dinanzi a costoro ha un gran delitto: non avendo necessità soddisfare e non sapendo cosa farne di tutti i fondi di magazzino lo speculatore gli porta e di cui da tanto tempo ha riconosciuta l'inu-, non li accetta, e cede a malincuore un paniere di farina di 50 a 60 logrammi più o meno, che gli costa tempo e sudore, in cambio a *cavados* (m. 1,60) di tela, di cui non sa che fare e che non usa e per vanagloria quando giunge quello stesso bianco. Ho visto ven-re coltellacci per 8 e 10 panieri di farina, sottane per 4, ed altre nili trufferie; e i venditori non erano i più accaniti al guadagno.

E quasi questo non bastasse, il negoziante tratta l'Indiano come ultimo degli esseri, peggio di un cane, perchè confidando sopra la sua indole paziente, è certo di non esserne morso e, in ogni caso, sa che ne verrà sempre a capo con un mezzo infallibile, la *cachaça* (acquavite), *ultima tutio*, suprema tentazione a cui tutto cede. È vero che di tempo in tempo qualcheduno si ribella e qualcheduno più imprudente e, come avviene spesso, meno colpevole e più disgraziato paga per sè e per gli altri. Quest'anno pare le cose siano andate un po' più avanti che al solito: le vittime, a quanto consta, son tre; per informazioni di *tu-xaua* di là, l'Uaupés è interdetto ai bianchi. Nel tempo stesso che uno

mi diceva questo, ho avuto la soddisfazione di sentirmi soggiungere che tale interdizione non si stendeva « ao Conde », che è come mi chiamano quando parlano con me; il *Mayua raira* o figlio del Gran Serpente, come il sig. Coudreau dice che mi chiamano, non l'ho udito che una o due volte mentre riproducevo fotografie; ciò che forse potrebbe spiegare come mi attribuissero il potere di far nascere gente, battendo le mani (1). Ma torniamo a bomba.

Il tempo che passa tra la preparazione del terreno pel campo, l'incendio degli alberi abbattuti, è impiegato in migrazioni da un luogo all' altro. Tutta la famiglia si trasporta con armi e bagaglio o ad un punto del fiume o su qualche lago dell' interno, dove la pesca sia abbondante e la via più facile, o in qualche territorio più favorito per la caccia o, se non a far visita a qualche *maloca* amica; e in queste peregrinazioni le distanze non contano per nulla. L'unica provvista che in questi casi portano con sè è la farina. I Macù, che la *maloca* possiede come schiavi, e le donne caricano le provvigioni, e seguono pronti alla caccia o alla difesa gli uomini atti alle armi. È in questo tempo che le tribù del centro vengono a provvedersi da quelle che sono in contatto coi negozianti degli oggetti che più loro occorrono, cioè armi e istrumenti di ferro, e portano in cambio oggetti di ornamento, *tucun*, *curaurà*, *myrity*, *ubà*, *caraiurà* e che so io.

Le missioni hanno eretto lo stabilimento, in luogo ben in vista, sulla riva del fiume, ma gl'indigeni dell' Uaupés, come forse tutti gli indigeni, sceglievano e scelgono ancora per stabilirvi le proprie abitazioni luoghi ritirati, per quanto sempre vicini ad un corso d'acqua, e nascosti di guisa che chi non sappia, soprattutto se straniero, passa senza sospettare neppure la quantità di occhi che lo spiano. La prima volta che rimontai il Tiquié il *tuxàua* João che mi serviva di pilota, colla scusa che il fiume era disabitato, mi fece arrivare in 7 giorni alla cascata di Tucana senza che io pure sospettassi, che egli mi ingannava; e non fu che al ritorno, quando il *tuxàua* Torquato mi ebbe detto che ciò era falso, e che un po' colle buone un po' colle cattive decisi João a farmi visitare tutte le *maloche* e che questo postovisi di buzzo buono mi fece consumare 10 giorni in discesa, che vidi quanto era lungi dal vero la mia prima supposizione. Non vi era torrentello, piccolo affluente, terra

(1) Puis c'est l'histoire du C.t Stradelli, qui était ici il y a quatre ans. On nous raconte qu'il était fils du Grand Serpent, et que dans le Uaupés, rien qu'en frappant des mains, il faisait naître des hommes. — *Voyages à travers les Guyanes et l'Amazonie*, par H. A. COUDREAU. — Librairie Coloniale, 1887, Paris. t. 2, pag. 214.

poco elevata sul margine stesso del fiume, dove non abitasse qualcuno e, tranne poche realmente abbandonate dagli abitanti che si erano tolti in qualcuna delle vicine missioni, nelle *maloche* vi era gente dappertutto; la maggior parte, è vero però, donne, fanciulli e vecchi, perchè uomini erano nel basso Rio Negro ad estrarre gomma elastica od a fare la canoa del *patrão*. Ed era forse questa la ragione perchè il mio ospite, che ancora non mi conosceva, non aveva voluto in principio mostrare tutti quei veri nascondigli.

La costruzione delle case non ha nulla di speciale. Nelle missioni si sono i tipi: o la capanna colle forme ridotte della *maloca* o la casa con muri di graticcio riempito di terra, il più delle volte composta di una veranda e un' unica sala, raramente due, una grande e una piccola. La *maloca* è un gran capannone, spesso di 20 o 30 metri di lunghezza su 10 o 12 di larghezza, col tetto di paglia che viene spiovendo fino a terra e le pareti fino ad una certa altezza di scorza d' albero, poi di paglia di palma come il tetto: soprattutto quelle dell'interno. Questi muri a scorza d' albero sono vere e proprie fortificazioni e se bene non difendono completamente da una palla, difendono da palline di piombo, e soprattutto sono impenetrabili alle freccie, ciò che le pareti di paglia non sono; e non è raro incontrare dietro alla parete di scorza una vera e propria palizzata di difesa. Sono situate abitualmente sopra un' alta spianata, in mezzo a un piazzale tenuto pulito per misura di difesa un qualche centinajo di metri tutto intorno alla casa. Le piantagioni sono lontane sempre: intorno alla *maloca* non sorge abitualmente che qualche elegantissimo gruppo di *pupunha*, di canne da zucchero, qualche piede di banano e l' indispensabile pianta del pepe. Ma se le piante son poche, gli animali allevati e addomesticati sono moltissimi; mi hanno fatto più di una volta ricordare ciò che il sig. Couto de Magalhães dice rispetto alle tribù dell' alto Araguaja, se non m' inganno: « la *maloca* è spesso un museo vivente della fauna dei dintorni ».

Internamente poi la *maloca* è divisa, potrei dire, in tre parti. La parte riservata al *tuxàua*, quella del popolo e una terza per i forestieri. Subito entrando a sinistra, un riparto largo il doppio di quello destinato ad ogni famiglia è pel forestiero: dei pali espressamente disposti permettono di legarvi buon numero d' amache. Di giorno non ve ne è che due, una destinata al *tuxàua* della *maloca*, l'altra al visitante; per il resto della gente vi sono due lunghi banchi, se no la terra. Lo scompartimento, che resta di fronte, è chiuso con un graticcio e serve per deposito degli oggetti comuni. Nella parte di mezzo, della *maloca* assegnata alla popolazione, lungo le pareti, come tante poste in una

scuderia, vi sono tante divisioni oblunghe di grandezza e numero riabile; e cadauna è destinata ad una famiglia. In faccia a ciascheduna c'è il luogo per gli utensili di cucina e, all'altezza di 2 metri, graticcio che è l'armadio o la dispensa della famiglia. Nella parte steriore della *maloca*, che spesso ha una forma semicircolare, resta l'partamento, si può chiamare così, del *tuxàua*, separato per un grati che corre spesso da parete a parete e occupa l'area di 4 poste, per ogni lato. Dietro vi è la cucina comune, ma fa corpo a parte. cucina, o per dire meglio, il forno è comune, ma il cibo è fatto qu sempre davanti ad ogni posta; in mezzo, tra due fila di colonne legno, sono i truogoli e i vasi per il *cachiry*.

Appena giungete, vi è offerta l'amaca dal *tuxàua*, che viene fi sulla porta; quando vi siete seduto, gli uomini tutti sfilano ad uno uno, domandando come state, d'onde venite, dove andate, e passano fare la stessa cosa con tutta la vostra gente; per fortuna, siccome più delle volte non li capivo, non avevo da rispondere che ai poc che parlavano la lingua geral o nehengatú. Quindi è il turno dell donne, tutte le madri di famiglia vengono portando cadauna in una ce *mbeiú* o *curadá* (focaccie, la prima di mandioca, la seconda di tapioca) accompagnate colla immancabile salsa di peperoni rossi, *biá*, come dicono loro; e depongono il tutto in terra davanti alla vostra amaca, seguite dalle ragazze e dai bambini che nelle missioni vengono a domandarvi la benedizione, che ricevono baciandosi le due dita della destra, che vi hanno sporta. Allora la prammatica vuole che prendendo un pezzetto di ognuna delle focaccie offerte, gustiate di tutte, intingendole nella famosa salsa. La prima volta che non la conoscevo, caddi nel laccio: intinsi coscienziosamente il mio pezzo di *mbeiú* e credetti di perderne per sempre il palato; poi mi contentai di farne le viste. Da quel momento l'ospitalità è data ed accettata, siete in casa vostra, potete andare, venire, fare, stare, che nessuno se ne incomoderà. Ma questa libertà dura poco: vinto dagli indigeni il primo sentimento di rispettoso timore, voi divenite la vittima della loro curiosità: tutti come bambini vogliono tutto vedere, tutto sapere, tutto toccare. E le donne e le ragazze, che in principio sono le più timide e riservate, sono quelle che più danno da fare.

Questo però, se talora mi annojava, tal'altra mi divertiva, e sopra tutto quando facevo veder loro al microscopio quegli animalucci, che purtroppo numerosi, ad onta della caccia costante di cui sono l'oggetto, popolano la loro folta chioma. Grandi erano gli atti di ammirazione ed animate le discussioni che ne seguivano, e dopo mi guardavano con

rispetto: ero cresciuto di grado. Un giorno in Tucana nel Tiquié presi una curiosa spiegazione della mia potenza. Due giovani spose erano ste non lontane da me, una allattando un robusto bambino, l'altra cando con un pappagallo, che non mi aveva voluto vendere pochi enti prima. Questa spiegava all'altra, che il pappagallo era proio e che per ciò non me lo poteva dare. « Ma fai male, il bianco prendersela con te. » « Il bianco è buono non se la prende. » a sì, hai visto come fa ingrossare le bestie? Se si adira, è capace rti ingrossare tutti i pidocchi che hai nei capelli e farti mangiare oro. » Pochi minuti dopo il pappagallo era mio, era un superbo rà, non seppi ricusarlo.

Colla fotografia fu più difficile; e se non era un caso fortuito che fece ottenere di poterli ritrattare, non vi sarei mai riescito. Mi serio ancora dell'incomodo processo al collodio e fissavo al cianuro. In areté, dove ero giunto senza aver potuto tirare la fotografia di un solo ano, per quanto avessi fotografato i frati e i loro discepoli in tutte maniere possibili, montai la tenda che mi serviva di gabinetto oscuro no alla casa del *tuxàua* Mandú, e presi le vedute della cascata e villaggio. La mattina dopo il mio *tuxàua* viene e mi domanda veio per le formiche. Protesto che non ne ho. Egli mi dice rotondante che mento; m'inquieto, e allora lui mi conduce dove il giorno ma avevo montato la tenda, e là sul luogo, con un gesto grandioso, melodramma, mi indica il campo seminato di morti. Dovetti chinare testa e dire: *Cupí teen*, è verità. Il caso aveva voluto che montassi, za accorgermi, il gabinetto scuro sopra un formicajo, e naturalmente, ve il cianuro era giunto, aveva fatto il suo dovere. Avevo già fatte le foografie che desideravo e non volevo privarmi di cianuro, di cui non eedevo troppa quantità; quando mi balenò un'idea: « Hai ragione, ni al *tuxàua*; ma questo veleno non è il migliore, perchè è fatto lla vista delle piante e delle case, il buono è quello che si fa cogli omini e colle donne. Vieni qui, mettiti fermo lì davanti alla macchina vedrai che buon veleno ». Mandú non se lo fece dire due volte; ed io gli diedi, uscendo dal camerino, una buona soluzione di cianuro, facendogli tutte le raccomandazioni possibili. Fu a provarlo accompagnato da tutta la sua gente; l'effetto fu straordinario. Da quel giorno egli mi procurava gente da fotografare. Quando non ve ne fu più in Jauareté, la fece venire da fuori, e credo che senza muovermi di lì, avrei ben potuto fotografare l'intiero Uaupés. In ultimo ero obbligato a far gruppi per non scontentarli. Questo fu tutto lavoro perduto. Avevo posto tutti i *clichés* in una cassetta; i *copins* vi entrarono e non ne rispettarono uno solo.

Le secrezioni con cui erano stati uniti i cristalli erano talmente e rose che la superficie attaccata ne restò pulita, come se vi fosse pas lo smeriglio.

Ora un rapido sguardo retrospettivo sui costumi finora descri e poi passerò alla leggenda che è, posso dire, la causa di queste pide note.

Il *tuxàua* è il capo della tribù, il *payé* o meglio *paié* ne è medico e il sacerdote al medesimo tempo. Il potere del *tuxàua* è, direi, patriarcale; ma per me non vi ha dubbio, originariamente veva essere guerriero, e se oggi non presenta quasi più questo caratte ciò si deve alle circostanze mutate. Le tribù dell' Uaupés di origini provenienze diverse, per quanto le loro leggende ne parlino già co indigene del Temú, piccola catena che si eleva tra l' Uaupés e l'Isa non sono a mio vedere che discendenti da nazioni molto più numero che per ragioni, forse differenti, vi vennero a cercare un rifugio. Decim come sono oggi, sono rare le guerre fra di loro. I nomi delle atti tribù in parte diversi dagli antichi poco possono influire a chiarire storia, perchè potrei quasi asserire che questi mutano col mutare capi, soprattutto se questi lasciarono una forte memoria di sè; e tal sono dovuti alla regione in cui le tribù vivono, cosicchè poca lu ci possono portare. Della differenza di origine fa prova la lingua, menti parrebbe negarla l'eguaglianza di tradizioni e di usi.

Di dove vennero? Ecco una questione a cui è molto difficile spondere. Certi usi e costumi, come mi faceva notare il sig. Barbo Rodriguez, per esempio l'uso di un ritiro per le vergini, che a propo sito dei Biancás incontriamo nella leggenda, li affiglierebbe al Perù, dove non sarebbe difficile fosse emigrata una parte composta fo esclusivamente delle classi inferiori. Ma sarebbe difficile spiegare in t caso l'assenza completa di monumenti. Il culto del sole, che pare ri sultare dallo insieme delle tradizioni di Jurupary, non è tale, giacchè in cima all' astro che ne è quasi il rappresentante, vi è un essere mal conosciuto, indefinito se si vuole, ma un essere superiore, concetto che non so se risponda a qualche cosa di simile alla religione degli Incas. Nell'ornamento che portano i capi, c' è chi ha voluto vedere un *anello* di congiunzione coll'ornamento che la tradizione attribuisce alle Amazzoni, un succedaneo, mi si passi la parola, alla *pedra das amazonas*, agli ornamenti in jadeite e nefrite, di cui il berillo verde, conosciuto col nome di *amasone's stone*, sarebbe l' imitazione. Sarà, ma ne dubito, e dinanzi alla tradizione vera non so come lo si possa sostenere; chè se invece qualche cosa fosse sostenibile, sarebbe un fatto assolutamente

sto. La tribù di donne incontrata dall'Orellana non sarebbe refrat- alla legge dell' Jurupary dai cui seguaci era fuggita? Di que- esodi ne incontriamo uno sulla fine della leggenda dell'Jurupary, e altro ben più definito nella leggenda del Naui-naui, che a quella fa ito.

Sia come si sia, non mi impancherò ora in una discussione di to genere; è un fatto però che in epoca più o meno lontana aupés soffrì una o forse più invasioni: i suoi abitanti sono là per turlo a chi osservi un poco.

Da un lato vi sono i Macù, la razza schiava, l'antica signora della a che dall'Uaupés si stende all'Jupurá ed al Marié, dove domina libera al Rio Branco. L'altra, composta delle tribù dominanti, degli attuali ori, ossia Tariana, Tucana, Arapazzo, Dessana, ecc., di un colore stante, ma sempre abbastanza scuro, dal tronco forte e robusto, al confronto spesso sembrano esili sostegni le gambe, le mani e i di ben fatti ma non troppo piccoli, la faccia decisamente prognata gli zigomi accentuati e sporgenti lateralmente, la bocca larga, il labbro troppo carnoso e sporgente, il naso stiacciato e largo alla base, gli chi piccoli, tagliati ad amandola, colle sopracciglia (quando esistono, è abitualmente si depilano) dritte e inclinate verso la radice del naso, capelli di quel nero rossiccio tanto caratteristico a tutte le razze indigene (è il carattere che più resiste negli incrociamenti), lisci e ribelli a qualunque piega, ma non grossi e setolosi. La statura media di questa razza è al di sopra di m. 1,68; nella razza stessa è forse da distinguersi un sotto-gruppo che, pur mantenendo in generale gli stessi caratteri, è composto di individui più bruni, più piccoli, e che, conservando la medesima conformazione degli zigomi, è in tale riguardo meno accentuato. Tra questi noterei volentieri i Pyrà-tapuya, i Barriudo-tapuya, i Tuyuca-tapuya e forse, benchè ne abbia visti troppo pochi per poterlo affermare, i Cubéua, mentre ascriverei gli Um áua al gruppo principale.

I Macù, per quanto abbiano il colore generalmente più chiaro, non li vorrei prendere mai come base di distinzione, poichè il loro colore è sempre troppo variabile; e conosco Macù che sembrano neri, mentre però non lo sono; la faccia più di frequente ortognata, gli zigomi sporgenti, ma più verso l'interno, in avanti, la bocca regolare, il naso spesso dritto ed affilato; cosicchè all'infuori del colore si incontrano tipi di poco o nulla differenti dal caucaseo: più esili e delicati di forma, sono ancora meno robusti.

È certo che nel basso Uaupés è difficile poter differenziare bene

questi due tipi, la civilizzazione ha troppo mescolate le razze, e il Mag non vi è quasi rappresentato; ma nei luoghi dove questa non giunse dove le donne cercano di spogliarvi per assicurarsi che siete fatto come gli altri uomini, dove vi tirano i peli delle gambe per assicurarsi che sono attaccati alla pelle e non finti, la cosa cambia figura. A questo proposito non so dove ho letto, ma certo in un accanito seguace di Darwin, attribuirsi l'assenza di peli all'uso delle vesti. Ma, o mi inganno, o l'indigeno deporrebbe in contrario. Tutto il suo corpo è sprovvisto di peli, se ne eccettui la faccia, le ascelle e le parti pudende, ed è coperto invece di una lanuggine fissa e fina, che dà alla pelle la sensazione di una morbidezza straordinaria.

In origine i matrimonî dovevano essere esogami e fatti per ratto; oggi ancora è molto generale quest'uso. Il rapimento della ragazza prescelta ha luogo al tempo dei grandi *dabucury*. Il rapitore conduce la prescelta in un luogo lontano, già da lungo tempo preparato. I parenti strepitano, gridano, ma non si muovono per quanto sappiano esattamente dove i fuggitivi si nascondono. Un anno dopo, più o meno, gli sposi ritornano. Se la ragazza è incinta, lo sposo fa presente al suocero di una cintura di denti di *taiussù*, oggetto molto apprezzato e a cui attribuiscono una influenza sulla durata della vita del possessore, il *paié* soffia sugli sposi e il matrimonio è concluso senz'altra formalità; se no, è resa ai parenti che la riaccettano senza obiezione. Ne conosco alcune che in questa guisa sono state rapite tre o quattro volte e non hanno ancora trovato marito. Jurupary stabilì l'indissolubilità del matrimonio, ed è forse per questo che essi provano avanti se la sposa serva. All'atto della copula per sè stessa non annettono una grande importanza: ciò che consacra il matrimonio è il dovere dei parenti di allevare i figli; quando questo non esista, l'unione degli sposi non ha più ragione d'essere; ed è perciò che, anche quando non avvenne ratto, se da un'unione qualunque nasce un figlio, il matrimonio esiste ed è indissolubile, schiavi in ciò del proprio dovere. Jurupary stabilì l'eccezione della sterilità per i *tuxáua;* oggi però è generale, ed è questa idea, che hanno del matrimonio e della sua ragione d'essere, che ha più di una volta fatto sì che, maritati dal missionario, dopo un certo tempo alcuni ritornassero con un' altra donna per essere rimaritati; e alla domanda, se la prima moglie era morta, quegli s'abbia udito rispondere ingenuamente: *No, ma che ne ho da fare, se è sterile?* I missionari, è vero, li rimandavano senza sposarli, dopo un predicozzo di cui non capivano il più delle volte un ette. Ed essi se ne andavano, ma non a convivere un' altra volta colla prima moglie. Se il missionario non li

va voluti risposare, tanto peggio, ne facevano a meno; tutto al più, ono i casi più frequenti, le tenevano tutte e due. Mandù di Massi-no Táua, il *tuxáua* d'Oconory ed altri informino.

Ebbene, ciò non si prevedrebbe dalla gelosia con cui sono cu-dite le ragazze prima che giungano alla pubertà.

Ogni contatto coll'uomo è loro interdetto, e questa interdizione è os-vata tanto più rigorosamente, quanto più si va lungi dalle Missioni. anta l'epoca della pubertà, la ragazza viene chiusa in uno stanzino fatto a uopo e inaccessibile agli uomini, dove resta un mese digiunando, vita solamente dalle donne. Se un uomo la vedesse, mi dicevano, la asterebbe. A quest'epoca è che le si tagliano i capelli. Quando i pelli sono ricresciuti ed esse sono state presentate nel grande *dabu-y* o nel *cachiry* mensale, sono libere di avere amanti quanti vo-iono, però dove la così detta civilizzazione non ha ancora portata la ostituzione, non ne abusano.

Questo stato di cose farebbe credere, che l'infanticidio fosse sco-sciuto; disgraziatamente non è così. Dal commercio col *regatão* (ne-ziante girovago), che si procura con regali i favori delle belle del ogo, nascono i figli, che non hanno padre; il che per la donna, che on è notoriamente vedova, è un ostacolo ad ogni futura collocazione a i suoi. Nel concetto generale essa è già maritata, quindi intangibile, di qui l'infanticidio e la ragione forse per cui dopo tanti anni di contatto coi bianchi la razza si può, salvo rarissime eccezioni, considerar pura. D'altre enormità, che son attribuite a loro, non so.

Non le sole ragazze sono soggette a digiuno, l'uomo lo è pure ed abbastanza spesso.

È sottoposto a digiuno tutte le volte che la moglie ha le ricor-renze mensili; e ciò, mi dicevano, a fine che l'uomo non abbia volontà, e possa rispettare lo stato della donna. E vi è sottoposto pure quando la moglie lo rende padre; e ciò affine che il bambino, che prende la forza dall'uomo, non dalla donna, possa assimilarsi la quantità di forze, che il padre perde in un mese di digiuno a cui l'uso lo con-danna.

Quando viene l'epoca che la donna deve dare alla luce, le è preparata una baracca di paglia nella selva vicina, ed è là con-dotta da una delle vecchie, che ha per missione di ammazzare una gallina nera, estrarne il grasso e con questo lubricare le parti per facilitare l'uscita del bambino. Ma abitualmente la donna quando par-torisce è sola, e da sè dà le prime cure al bambino, lo lava nel fiume dove si lava essa pure, e lo consegna al padre che ha già cominciato

il suo digiuno e che lo aspetta disteso nella propria amaca. Fatto questo, essa torna ad occuparsi, come se niente fosse stato, delle faccende domestiche, mentre il marito digiuna e riposa secondo la legge di Jurupary. Uso che fu già notato dai primi missionarî in più di una parte del Brasile.

Quando qualcuno è vicino a morire, le persone della famiglia lo circondano e tutti ad alta voce, ma sopratutto le donne, ne dicono le virtù e ne rimpiangono la perdita, sperando che a quel fracasso e a quelle lodi la malattia, che non s'è potuto vincere dalla scienza del *paiè*, si lasci intenerire e lo abbandoni.

Ma se muore fuori dei luoghi dove risiede il missionario (chè in tal caso è portato in un'amaca al cimitero), il corpo è ravvolto accuratamente come un salame con una legatura di *nambé* e sotterrato nel luogo stesso dove era spirato, facendovi poscia fuoco sopra.

In passato, 4 o 6 mesi dopo, il cadavere era dissotterrato, le ossa pulite col fuoco dalle ultime carni, poi pestate e riunite al *capy*, che doveva essere bevuto nel *cachiry* della prima luna piena. Quest'uso, per quanto per timore gli indigeni lo neghino, era seguito ancora di sottefugio nel territorio delle Missioni; almeno fui testimonio d'un fatto che mi autorizza ad asserirlo.

Morì un vecchio Pyra-tapuya, di cui ora mi sfugge il nome, e fu sotterrato nel cimitero come era l'ordine del missionario. Ma quale non fu la mia sorpresa di incontrarne il corpo, all'alba seguente, disteso in una *ubá*, coperto di foglie di banana, pronto ad essere trasportato nella *capixdua* dall'altro lato del fiume. Sapevano che qualunque cosa vedessi non la riportavo, e seguirono la loro bisogna senza troppo incomodarsi della mia presenza. Io però per averne il cuore netto fui al cimitero dove incontrai realmente la sepoltura vuota. Pochi giorni dopo partii, se non m'inganno pel Tiquié, ritornai, fui a Ipanoré e di quì un'altra volta al Taraquà dove ciò era accaduto. Erano passati frattanto tre o quattro mesi, quando gli abitanti della baracca dove il poveretto era morto, tornarono; ma invece di abitare nella propria casa, furono in una casa vicina e prepararono il *cachiry*, come per fare la festa della prossima luna piena e per rientrare nell'antica loro casa. Nelle Missioni non si poteva dar festa senza permesso dei frati; quelli vennero a chiederlo, ma fu loro negato prima; poi un po' per intercessione mia, un po' per condiscendenza di F. Matteo, il permesso fu concesso.

Fino dall'alba il *paiè* Pedro andò con una canoa e sei rematori a prendere il vaso del *capy*, che era restato nel *sitio*; e verso le 5, quando fu visto da lontano, le donne disparvero, e tutti gli uomini, tra cui ero

nch'io, preceduti da 4 suonatori delle sacre *passyua*, lunghe un buon metro e mezzo, mossero fino al porto, incontro ai nuovi arrivati. Appena raggiunti, il figlio del defunto, che veniva remando col *paié*, scese a terra, prese il vaso del *capy*, lo coprì collo scudo di vimini intrecciati e si diresse, seguito sempre dal *paié*, che portava la forchetta collo zigaro, dai suonatori, poi dal *tuxdua*, da me e dal resto in processione, fino alla capanna, e vi depositò il vaso nel luogo dove stava legata l'amaca del defunto mentr'era in vita. I suonatori restarono fuori e non entrarono che quando tutti ci fummo disposti in piedi lungo le pareti, io tra il *tuxdua* e il *paié*. Fecero allora tre giri suonando intorno al vaso, e sortirono e rientrarono tre volte per compiere la stessa cerimonia. Dopo questo ci accoccolammo tutti nel luogo dove eravamo, io per speciale attenzione ebbi un banchetto su cui sedermi; e il vaso del *capy* con una piccola *cuia* fu posto, coperto dello scudo, a sinistra del *paié*, e lo zigaro infitto nella forchetta a destra. Il *tuxdua* battendo sulla spalla il *murucù*, che gli era stato presentato entrando e che riconficcò nel suolo alla sua destra, diede il segnale; e allora in silenzio furono distribuiti a ciascheduno gli ornamenti di penne, che furono indossati, conservando i calzoni, che tutti portavano perchè nelle Missioni; fu acceso lo zigaro che fece il giro degli assistenti, e dal figlio del defunto fu servita la prima *cuia* di *cachiry*. Allora, nascoste le *passyua*, furono chiamate le donne. Pochissime erano dipinte e avevano tutte la sottana. Le *cuie* di *cachiry* si succedevano alle *cuie*, e di quando in quando i suonatori di *passyua* fuori della capanna facevano echeggiare la foresta del loro suono monotono e profondo.

La luna frattanto si alzava sanguigna nell'orizzonte, salutata dal suono delle *passyua*; è l'ora in cui comincia la danza.

Nel mezzo della sala un gruppo di suonatori di zampogna e di *memby* (piffero fatto colla tibia di cervo) intuonarono o a meglio dire stuonarono un monotono accompagnamento di danza, che più che altro somigliava a una nenia. Col *tuxdua*, che alla testa brandiva il *murucú*, un uomo e una donna alternantisi, con la mano sinistra sulla spalla del vicino, e il *maracá* nella destra, con cui si accompagnavano, battendo il compasso, cominciammo ad andare da destra a sinistra con un moto lento e cadenzato, rischiarati dalla luce tremolante di torcie resinose, che, accese nel mezzo della sala, vicino ai suonatori, projettavano fantasticamente le ombre dei danzatori sulle pareti e sul tetto, anneriti dal fumo. Di tempo in tempo la danza si arrestava e il *cachiry* correva in giro, ma subito dopo, la danza riprendeva, accompagnandola un ritornello in lode del defunto; e ad ogni libazione il *maracà* accompagnava più nervoso e la-

danza si faceva più rapida e meno compassata. A un certo punto il circolo si divide in due linee, che fanno *vis-à-vis* zompando e rinculando, e lasciano il vaso nel mezzo; poi si forma il circolo un'altra volta, ma invece di seguire a sinistra, si segue a destra per ricominciare fino all'infinito. I vecchi intanto ad uno ad uno lasciando il circolo dei danzatori si accoccolavano vicino al *paié* che in tutto questo tempo non ha lasciato il suo posto, e le vecchie si sono accostate ai truogoli di *cachiry* e si stanno a servire. La luna intanto segue il suo corso e quando è prossima allo zenit, le *passyua*, da lungo tempo silenziose, l'annunziano rumorosamente; allora il *paié* scopre il *capy*, riempie la piccola *cuia*, vi soffia, la rimescola, beve e la passa al vicino; e così passa e ripassa fino a che non ha fatto il giro di tutti gli uomini, e ritorna al *paié* che la rimette al posto, per incominciare di lì a poco la distribuzione, giacchè nulla deve restare nel vaso. Le donne non bevono *capy*, e a me non ne vollero dare, dicendomi che non c'ero abituato e mi poteva far male. Era tardi, e mi ritirai; la festa durò fino all'alba.

Più tardi ebbi la chiave del perchè non mi vollero dare il *capy*: il mio collega in paiéria, il padre della Maria Taraquà *paié*, di cui non mi sfugge il nome, mi assicurò, che non mi vollero dare il *capy*, perchè vi erano polverizzate le ossa del morto, e io era straniero. Joaquin Liborio mi confermò, non è molto, la stessa cosa. Generalmente si crede che quest'uso non resti in vigore che fra i Cobéua; ma è un errore.

C'è qualcheduno che sostiene pure che l'antropofagia esista tra gli Umàua, dove sarebbe però limitata alle giovani donne. La dò come me l'hanno data, non ci metto nè sale nè pepe.

A due altri *cachiry* assistetti nel Tiquié. Uno in Jauira, poco dopo l'altro in una *maloca* del *Myrity ygarapè*, per quanto l'uno fosse in onore del *tapyra* o a meglio dire in onore delle fanciulle che, entrate in pubertà, avevano il permesso di rimangiare la prima volta di questa carne. Le poche differenze furono queste. Di tempo in tempo interrompevano il monotono compasso della musica, imitando il fischio acuto del *tapyra*; invece di *maracà* aveva ciascheduno un bastone, e tutti, uomini e donne, non avevano che gli ornamenti d'uso e il corpo dipinto con bizzarri disegni. Io stesso ero in perfetto costume di *tuxâua*, e non mi avevano fatto grazia neanche della pittura, il che m'incomodava non poco. L'indigeno non ha peli sul corpo; e dove gli ha, il più spesso si depila; per cui i disegni fatti col *carairù* non l'incomodano affatto; io non sono un Esaù, ma con tutto il *carairù* appiccicatomi sui pochi peli che ho in faccia, soprattutto nei primi movimenti, dopo diseccato il colore, vedevo tutte le stelle del firma-

mento, senza contare che l'ornamentazione del mio corpo, per quanto consegnato nelle mani di due abili pittrici, non durò meno di un'ora di lupo. A mezzanotte circa un gran pezzo di *tapyra* venne posto dinanzi al *pajé* che, dopo aver compita la cerimonia di soffiarci su, ne strappò colle mani tanti pezzi quante erano le iniziande, tre, distribuendone uno a ciascuna, che riceveva e mangiava *ipso facto* ciò che le era stato dato, mentre gli assistenti, battendo i lunghi bastoni in terra, imitavano uniti il fischio del *tapyra*, e le sacre *passyua* suonavano fuori per l'ultima volta. Poi il *cachiry* seguiva ad essere distribuito largamente, interrotto di tempo in tempo per gli uomini da piccole *cuie* di *capy*. E la danza seguitava e il ritornello in onore del *tapyra* era ripetuto sempre con voce più roca, mentre i bastoni battevano più forte la cadenza e i fischi non suonavano più in pieno. L'ampiezza della *maloca*, i mucchi di resina accesi, che male giungevano a dissiparne le tenebre, l'ombra dei corpi, dei pennacchi, dei lunghi bastoni che si disegnavano vagamente, ingranditi nelle pareti e nel soffitto che si perdeva come nell'infinito, davano alla scena selvaggia alcunchè di grandioso, che imponeva. Però, per effetto, quello del Taraquà non era che una meschina parodia; salvo ch'era d'*ingá* e che il bastone era sostituito al *maracá* e non vi era iniziazione nessuna, non differiva in nulla dal descritto.

Non ho mai assistito ad un *dabucury*, festa molto più grande e solenne del *cachiry*, giacchè se questo è per così dire una festa di famiglia o al più di tribù, che si ripete a tutte le lune piene, salvo in quelle in cui cade il *dabucury*, quello è festa di tribù a tribù, di nazione a nazione; e i grandi *dabucury* non si danno che due volte all'anno in ogni *maloca*, nei solstizî; ma questa non è una regola molto certa.

Una volta nel Tiquié e precisamente in Massimiano Tàua sono arrivato a *dabucury* finito, quando i Tucana di Pary si ritiravano. Il *tuxáua* con l'intiera tribù, ornati e dipinti come per la danza, li accompagnarono solennemente fino al porto dove li aspettavano le loro imbarcazioni, promettendo il contraccambio per l'anno seguente.

Ecco quanto mi consta intorno ai *dabucury*. Gli abitanti di una *maloca*, è il caso più comune, decidono di far visita a quelli di una altra, e mandano in antecedenza ad avvisarli. È cosa assolutamente necessaria, perchè quelli che vanno a dare il *dabucury* portano le vettovaglie, e quelli che lo ricevono, preparano le bevande. Nel resto, salvo nel tempo in cui la festa è assolutamente maschile e soprattutto nel terzo giorno in cui, escluse le donne, suonano le sacre *passyua*, da quanto mi dissero, le danze e le cerimonie poco differiscono da quelle usate nel *cachiry*. Ma non posso dar dettaglio nè asseverare, perchè non ho visto.

Però tanto il *cachiry* che il *dabucury* non sono pure e semplici fest sono cerimonie religiose, stabilite da Jurupary o a meglio dire confermate da questo, che le trovò già, quando venne mandato dal Sole ad insegnare nuove leggi e costumi agli uomini, per vedere se in tal guisa poteva ottenersi nel mondo una donna che fosse perfetta, ovvero che al medesimo tempo fosse paziente, segreta e discreta; virtù che si dice, non si trovano mai riunite insieme nello stesso individuo femminino.

Fino dal mio primo viaggio, il Jurupary richiamò la mia attenzione e fu oggetto dei miei studî, ma non potei venire a capo di nulla. L'esistenza delle maschere non era un segreto per me; ne ho vista una a Jauaretè e una in Ipanorè; nel Taraquà non ne esisteva nessuna; ho ragione di credere, ne esistesse una nella *maloca* del *tuxdua* João del Taraquà sulla foce del Tiquié, ma non potrei affermarlo. Questo e quell'episodio della leggenda mi erano stati raccontati, avevo fatto il viaggio al Cristo Vicente quasi assolutamente a questo fine, ma non ne aveva potuto ricavar nulla. L'unica impressione, che di tutto ciò mi si era fermata nella mente, è che la identificazione di Jurupary col diavolo era falsa, che lungi dall'essere il mito cristiano, esso si accostava in caso al concetto del *daimonion* greco. Quando nel 1882 F. Coppi venne a Manàos dopo la presentazione della maschera dell' Jurupary e mi raccontò i segreti della « religione del diavolo », come diceva, ultimamente svelati, questi mi parvero per la maggior parte esagerazioni del fantasioso, ma non altrettanto coraggioso francescano che almeno era per nulla entusiasta del martirio. Vi vedevo troppo quello stesso spirito prevenuto dei primi missionarî, che tutto ciò che usciva dall'orbita cristiana, che aveva un aspetto nuovo, era per lo meno diabolico; e non vi prestai che un' attenzione molto relativa. Era troppo chiaro che per lui tutto ciò era opera del diavolo; egli arrivava ad ammettere che Jurupary ne fosse una vera incarnazione, quindi non poteva esservi nulla di buono. Al mio ritorno qui trovai il lavoro del Coudreau, pubblicato mentr' ero al Venezuela, e restai non poco maravigliato vedendo accettata come buona moneta la storia di F. Coppi, analizzata colla critica spenceriana. Volli averne il cuore netto e cominciai a riunire i miei pochissimi frammenti e cercare, interrogando qualche Uaupés, di raccapezzarmi come stava veramente la cosa; allorchè parlandone col mio buon amico signor Massimiano José Roberto, questi mi disse che il lavoro egli lo aveva già fatto e che, volendo, metteva il manoscritto a mia disposizione: potete figurarvi se accettai. In principio volevo farne un riassunto, ma poi mutai pensiero, e lo tradussi; ed è questa traduzione che aggiungo, in seguito a queste note, senza

ggiori commenti. Questa non è che la prima parte, a cui altre, dice tore, faranno seguito. Quando avrò spedito il lavoro completo, che giu- o abbastanza interessante per meritare di essere conosciuto, lo farò gire di alcune poche osservazioni, riprendendo a chiarire più diste- mente alcuni punti addesso appena toccati (1).

E adesso, prima di finire, due parole sopra il sig. Massimiano J. berto, che ha avuta la gentilezza di permettermi che vi mandassi le minizie di un lavoro destinato a modificare profondamente tutto ciò che conosce su questi indigeni ed a portare forse un'immensa luce sulla o provenienza; e sul metodo seguito nel raccoglierlo.

Massimiano J. Roberto discende per parte di padre dai *Mandos* e r parte di madre da una Tariana dell'Uaupés, sorella del *tuxáua* ndú di Jauareté, che era ancora viva al tempo del mio ultimo viaggio quel luogo. Era quindi la persona più adatta, se non l'unica che tesse fare questo lavoro. Aggiungasi a ciò che il suo *sitio* nel Taruman- ry, dove ancora vive l'ava materna, è il punto di ritrovo di tutti gli digeni dell'Uaupés, che vengono come in pellegrinaggio a visitare la ecchia parente, e considerano il nipote di questa come il vero capo ntano delle loro tribù. Egli cominciò raccogliendo la leggenda dal- no e dall'altro, confrontando, ordinando le diverse narrazioni e sot- oponendole alla critica dei diversi indigeni riuniti, cosicchè oggi egli può assicurare di presentare la fedele espressione della leggenda indi- gena, di cui ha conservato quanto più ha potuto, perfino il colore della di- ione; cosa del resto che non gli era difficile, non essendogli ignoti nè il dialetto tucana, nè il tariana, e conoscendo a fondo la lingua geral, o nehengatú che si voglia chiamare; ed anzi spero che prima o poi pubblicherà come ha promesso il testo originale colla traduzione. Io poi ho fatto del mio meglio per tradurlo il più semplicemente possibile.

---

## C. — Sulla emigrazione e colonizzazione italiana specialmente nell'America del Sud.

*Conferenza del socio prof.* A. Scalabrini.

*Signore, Signori,*

Sono tornato di recente dall'America del Sud, dove in 8 mesi di viaggio ebbi campo di studiare le condizioni economiche della nostra emigrazione.

(1) Pubblicheremo in seguito questa prima parte della leggenda (*N. d. D.*).

Accettai di buon grado l' invito fattomi di tenere qui una conferenza, non solo per adempiere ad un dovere di socio, ma anche nella speranza di fare un po' di bene ai nostri fratelli emigranti, massime ora che la politica coloniale pare additi loro una nuova mèta. Ed io non avrei potuto trovare altrove, e di ciò rendo grazie vivissime alla Società, uditori più atti ad apprezzare ed a diffondere, nel caso fossero stimate buone, le notizie che io raccolsi visitando i centri popolosi ove ferve il lavoro febbrile delle grandi città, le colonie che con un miracolo di attività e di costanza hanno trasformato in campi ubertosi il deserto, e l' umile casolare (il *rancho*) ove il nostro contadino, sentinella perduta del progresso, conduce una vita semi-selvaggia, lontano da ogni consorzio umano, nelle solitudini della pampa e del Chaco o fra le vergini foreste del Brasile.

Ho interrogate le nostre autorità consolari e l' esperienza di compatriotti che vivono in quei paesi da 20, 30, 40 anni, autori e spettatori di quella febbre di lavoro e di ricchezza, che dà a tutti vita e movimento; e i dati della osservazione e della esperienza comparai con quelli scritti nelle statistiche ufficiali di quei paesi e nei libri dei viaggiatori che mi avevano preceduto. Il frutto di quelle indagini offro ora alla vostra benevola attenzione.

Visitando quelle vaste regioni, ove il lavoro italiano è gran parte della vita intellettuale ed economica, provai spesso ira e pietà, per ingiustizie patenti fatte ai nostri connazionali, qualche volta l' alta soddisfazione di vederli apprezzati come elementi di benessere, onorati come causa prima di ordine e di progresso, spessissimo orgoglio, mai vergogna di essere Italiano.

Ho assistito allo spettacolo di un patriottismo che si associa e si istruisce, che non si affievolisce per lontananza di spazio e di tempo, che non si spegne per oblio, che non conosce le restrizioni mentali dell'uomo di parte. Ho conosciuto uomini che dalla patria nulla speravano; che non ne conoscevano nè la storia, nè la lingua, parlando a stento qualcuno dei nostri rozzi dialetti imbastarditi; che erano assenti da mezzo secolo, che avevano rinunciato alla speranza del ritorno, che dalla patria nulla avevano avuto, neppure il pane, intenerirsi tuttavia al gran nome d' Italia e spendere largamente i risparmî del mutuo soccorso per tener vivo nei figli colla lingua e colla storia nazionale italiana il pensiero della patria lontana. E poi le magiche note degli inni, e le bandiere sventolanti ad ogni fausta ricorrenza patria, e poi l' orgoglio di sentirsi e di dirsi Italiani!

Signori, quando vi imbattete in qualcuno che senta vacillare la sua

nei destini della patria, in qualche patriotta ammalato o di atonia male o di nevrosismo giovanile; in qualcuno che non ammette patriottismo all'infuori di certe formole dogmatiche e sillogistiche, consigliagli per cura un viaggio in America, una visita alle nostre Società di Mutuo Soccorso e alle nostre scuole; ed io ho piena fede che allo spettacolo di tanto amore operoso e disinteressato guariranno de' loro mali: e il vecchio farà rivivere gli entusiasmi della giovinezza, ed il giovane ammanserà il suo patriottismo morboso.

Io, o signori, a quei fratelli lontani, che in nome della patria mi colmarono di gentilezze e mi resero facili le mie ricerche, mando da questa Roma, dove batte il gran cuore d'Italia, saluti e ringraziamenti.

La scienza della emigrazione, che solo pochi anni or sono era un aggregato di fatti, forme capricciose della vita vegetale, animale ed umana, è ora una scienza rigorosa; e le sue leggi divinate da Goethe, e dimostrate luminosamente da Lamarck e da Darwin, sono ormai il patrimonio di tutti. Mercè questi sapienti indagatori, quel che parea interessante solo per la sua curiosità è divenuto unindizio della fratria universale degli esseri; quel che parea forma capricciosa, è l'espressione rigorosa di una delle leggi più universali della natura, per cui gli esseri nati in una certa parte si propagano in tutto il mondo e nell'adattamento si trasformano e si perfezionano. Forza operosa che agita, mescola e fonde, ma non distrugge: pronuba di nozze infinite, per cui il miracolo della creazione si rinnovella in ogni istante e in ogni punto dello spazio.

Questo ci dice la corologia moderna, e questa luce di verità deve essere la guida di chiunque, economista, legislatore, filosofo, voglia studiare il fenomeno migratorio nella sua ricca varietà di forme. E giudicando secondo i dettami di questa maestra sapiente, il legislatore vi dirà, che la emigrazione è un diritto naturale inalienabile; lo statista, che è una valvola di sicurezza quando ristabilisce l'equilibrio tra la produzione del suolo e la potenza riproduttiva di un popolo; l'economista, che è fonte di benessere per chi se ne va e per chi resta, agravando il suolo del soverchio di una popolazione troppo densa e aprendo nuove vie agli scambî commerciali; e il filosofo, che è il fatale andare delle cose, che se può essere un bene o un male patriottico, a seconda delle condizioni in cui si compie, è sempre un bene umano, fonte di progresso e di perfezione delle razze.

Come compie l'Italia nostra questo importante fatto della sua vita

sociale ed economica, come potrebbe e dovrebbe compierlo, è quanto mi propongo di dirvi ora.

La emigrazione e la colonizzazione di un popolo assumono varie forme.

Può essere una emigrazione interna; e sotto questo nome non intendo comprendere, come le nostre statistiche, quello spostamento giornaliero o annuale della popolazione che, se è un segno della vitalità di un popolo, non lo è della sua potenza espansiva, quel flusso e riflusso d' un mare di viventi, che alla fine lascia le cose al loro posto; ma intendo una vera emigrazione entro i confini della patria, una colonizzazione di quelle terre disabitate, che sovrabbondano in alcune provincie e scarseggiano in altre: abbondanza e scarsezza che hanno per risultante la povertà del paese, poichè la terra non lavorata è una parte del patrimonio comune sottratto alla comunità, almeno per quel tanto che le appartiene.

E che una tale colonizzazione in Italia sia possibile non v' ha dubbio. La densità relativa della popolazione delle varie provincie d'Italia ce lo dimostra; poichè dalla Liguria che ha 165 abitanti per chilom. q. e dalla Lombardia che ne ha 152 si discende via via alla Toscana, che ne ha 92, Abruzzi e Puglia 77, l' Umbria 60, Basilicata 51 e la Sardegna, la già fertilissima Sardegna, 28.

E luminosamente ce lo dimostra pure l' inchiesta agraria, ordinata per legge dello Stato, e condotta a termine con vero intelletto d'amore da uomini eminenti per patriottismo e per intelligenza. Essa ci dice perchè la Toscana è un giardino e l'agro romano quasi un deserto; perchè i greppi della Valtellina si siano trasformati in vigneti e la Liguria sia fertile e ricca, mentre i piani ubertosi di molte provincie meridionali giacciono incolti e le terre della Sardegna si sono convertite in centri d' infezioni miasmatiche.

Di tutto questo ci dice le cause; ma io mi fermo a constatare il fatto delle terre incolte come condizione essenziale di una colonizzazione interna. Non è molto, il Governo in una circostanza solenne prometteva su questo importante argomento un progetto. Sia desso il benvenuto; e più presto è, meglio sarà, poichè sarebbe il più efficace rimedio contro questo doloroso fenomeno sociale della emigrazione e del pauperismo. Diamo al lavoratore il suo pane quotidiano abbondante; diamogli col diritto al lavoro la sicurezza dell' avvenire; con una saggia legislazione sociale la possibilità di far valere i suoi diritti, e colla proprietà e coll' interessenza avvinciamolo a questo suolo che egli avvalora col suo sudore, alle industrie che egli fa prosperare colla attività intelli-

mte, e così avremo soppresso questa errante miseria della patria, questo fiotto di viventi che ogni dì più aumenta; simile alle acque di un fiume senza alveo, che invece di fecondare le terre circostanti, si perdono tra i sassi e gli sterpi, quando non travolgono i campi rigogliosi.

Le colonie politiche sono pure uno dei modi con cui un popolo compie le sue funzioni migratorie: preparare, cioè, una maggiore estensione della patria al sovrabbondare della popolazione, nuovi territorî ove la bandiera nazionale sventoli da signora, ove la legge patria sia la giustrice del diritto, e la lingua e i costumi tengano vivi il sentimento ed il dovere, che ci legano alla terra che ci ha visti nascere. Colonie politiche, ecco un modo veramente romano per risolvere la quistione migratoria, quando le patrie contrade avessero il massimo di densità possibile.

La gelosa cura con cui le grandi nazioni europee custodiscono i loro possedimenti coloniali, l'attività con cui spiano un lembo di terra nuovo per impiantarvi la loro bandiera, ci siano di ammaestramento e di guida.

Il numero, o signori, fa la forza, e la forza è un elemento indispensabile nella lotta per la esistenza. L'italiano è uno dei popoli più prolifici di Europa. Aumenta in ragione del 10 per mille all'anno e in questo è avanzato solo dall'olandese, che ha una eccedenza dei nati sui morti del 13 per mille.

Un secolo, che è la decrepitezza nella vita di un individuo, è un istante nella vita di un popolo, ed in meno di un secolo il popolo italiano, aumentando in ragione del 10 per mille all'anno, sorpasserebbe i 100 milioni. Un colosso fra i colossi!

Signori, la patria non muore, ma può invecchiare e isterilirsi. Facciamo sì che la fecondità di questa terza giovinezza italica non vada tutta a beneficio di altri popoli. Non imitiamo i libertini che mandano i figli all'ospizio, ma la buona madre che prepara la culla al nascituro. Prepariamo anche noi la culla, o le culle, in misura della nostra fecondità: è un dovere di previdenza.

Poichè, o signori, non bisogna farsi illusioni sul possibile ritorno dei nostri connazionali espatriati. Malgrado il loro fervente patriottismo, gli italiani che in questi anni a centinaja di migliaja passarono l'Atlantico (e lo passeranno per l'avvenire, se non si provvede) sono forze perdute. Tutti partono colla certezza di ritornare, quasi tutti vivono e muojono laggiù col desiderio del ritorno. La bella immagine della patria

li richiama sempre col sorriso che il desiderio fa più bello; la lontananza stende su molti, anche nel trionfo, un velo di malinconia, ma i bisogni della vita, gli affari, i legami nuovi, e in una parola tutti quei vincoli che Darwin comprese nella definizione di *legge dell' adattamento*, li avvince a quel suolo. I figli di Italiani poi, nati laggiù, o quelli che vi si recarono bambini, sarebbero qui veri stranieri: e la legge sul reclutamento che li considera renitenti, contribuisce pure a tener lontani anche quelli che potessero essere spinti a visitare la terra dei loro padri da un delicato sentimento poetico.

Dunque, non facciamoci illusioni sul possibile rimpatrio dei nostri connazionali, e neppure sui vantaggi a tempo indefinito che la nostra emigrazione può portare ai nostri commerci, poichè l' infanzia dei popoli, come la loro servitù economica e industriale, non dura eterna, e quelli che oggi sono tributarî nel campo dell' industria, possono domani diventare concorrenti fortunati.

Visitando quei paesi ove il lavoro e l' ingegno italiano hanno lasciato traccie incancellabili io non poteva difendermi da un sentimento di tristezza; poichè mi pareva che la patria nostra non fosse così ricca di braccia e di buona volontà da poterne fare getto con tanta prodigalità spensierata, e le augurava un lembo di terra ove l' attività dei suoi figli potesse fare le sue prove senza perdere neppure coll' andare degli anni il suo carattere nazionale.

Signori, uno dei fatti più grandi, compiuti dal secolo che muore è la conquista definitiva del mondo da parte della razza mediterranea — il trionfo della civiltà sulla barbarie. Senza questi fatti, le fiorenti terre americane e le australiane sarebbero ancora popolate da pellirosse, da Indiani e da Polinesî e da altre razze refrattarie alla civiltà. Lasciamo piangere i piagnoni, e gemere la retorica, e inchiniamoci alla provvida natura e alla legge di espansione della civiltà; e approfittiamone, in ragione delle nostre forze e dei nostri bisogni.

In un avvenire non lontano si farà del continente africano quello che si è fatto dell' americano, dell' australiano e dell'Asia sudorientale.

Se quegli avvenimenti ci cogliessero alla sprovvista, o impotenti o sonnolenti, sarebbe un delitto di lesa patria, considerato dal punto di vista della nostra emigrazione, pur non contando i nostri legittimi interessi e i nostri diritti come potenza mediterranea, e la dignità e la sicurezza nazionale che riceverebbero un colpo mortale.

Ma in attesa che il fato e la sapienza dei legislatori maturino tali eventi, che daranno alla patria potenza e ricchezza, e gloria all' uomo di Stato che li saprà compiere degnamente, l' Italia ha dinnanzi a sè,

alla protezione della sua emigrazione transoceanica, un vasto ed arduo lavoro, che è un dovere e potrebbe essere un grande ed utile affare.

E dissi pensatamente un dovere per l' Italia, anzichè pel suo governo, poichè un popolo che abdica ad ogni iniziativa, che crede di aver compiuto il suo dovere, pagando le tasse, salvo il diritto di brontolare, che fa il soldato, e va di tanto in tanto a votare, e dorme tra due guanciali, non è il mio ideale: un popolo indifferente per apatia o scetticismo è vicino alla corruzione, se pure non è già corrotto; è una morta gora, ove le acque in apparenza limpide imputridiscono ed esalano miasmi che uccidono.

E parimenti non è il mio ideale economico un capitale che si nasconde pauroso e si rintana nelle casse forti di una Banca, attendendo paziente, od anche attirando le vittime con lusinghe; o peggio un capitale che si appiatta come un tigrotto, per lanciarsi avido sulle forniture dello Stato e sulle opere pubbliche come a grassa preda.

Ma auguro alla nostra patria un popolo, che si agiti e discuta i pubblici interessi, come ciascun individuo quello della propria famiglia, conscio che il bene di ciascuno sta nel bene di tutti; e come il savio antico, condannerei chiunque si astenesse dalla vita pubblica. E così amo un capitale operoso e intelligente, che spia nel gran mondo degli affari la conquista più facile e più lauta, e vi si lancia colla sicurezza che danno il coraggio e la prudenza, e facendo il proprio interesse fa il bene della patria, memore che un dì l' Italia fu padrona dei mercati del mondo.

E dissi l'Italia pensatamente, non solo per questa mia idealità di vita pubblica, ma anche perchè un governo certe cose non le può fare e neppure dire, senza offendere legittime suscettività, senza tirarsi addosso un mondo di noje e talvolta senza provocare delle rappresaglie che tornerebbero a maggior danno, che non i mali che si vorrebbero evitare.

Ma, a parte anche queste considerazioni, un governo non può essere tutto dappertutto: e se anche duplicasse il numero de' suoi agenti e ne elevasse il livello intellettuale e morale fino all'idealità e ne ottenesse sempre una azione vigorosa e prudente e ispirasse a loro e ai sudditi la più assoluta confidenza nella tutela efficace della patria lontana; quando il governo avesse ottenuto tutte queste cose (e sarebbe un vero miracolo), si avrebbero a deplorare molte ingiustizie di meno, si vanterebbe qualche riparazione di più, ma la tutela sarebbe ancora lontana dall'essere adeguata ai bisogni ed agli interessi della nostra emigrazione.

Gli è, o signori, che i mali che la affliggono, sfuggono al controllo delle autorità, perchè in gran parte sfuggono a quello della legge, perchè parte sono inerenti alla sua stessa natura, e sono i difetti della nostra emigrazione che pure ha tante virtù; parte si devono all' indole della speculazione, che è dovunque senza viscere di pietà e laggiù più che altrove.

Basta osservare come si compie da noi questo importante fenomeno sociale dell' emigrazione, come e dove si dirige e con che preparazione questa ingente popolazione, che va montando di anno in anno, e che in un decennio dal 1878 al 1887 è salita da 18 mila (nel 1878) a circa 200 mila (nel 1888) per conoscere i disinganni ed i pericoli a cui si espone.

Dei 200 mila emigranti del 1888, 30 mila saranno artigiani, commessi, professionisti e generici, ossia gente quest'ultima che sa di tutto e sa di nulla, che potranno tenere i libri di una amministrazione o aprire una botteguccia se hanno qualche po' di danaro, come fare il cameriere, il guattero, e se hanno buone spalle e muscoli di acciajo, il facchino. Lasciamoli andare, i pericoli per loro non sono molti.

L'artigiano abile e che abbia buona volontà trova subito lavoro e ben retribuito, due o tre pezzi al giorno (L. 10 o 15) e se lavora a cottimo anche più: e se è economo e non è carico di famiglia, in breve giro di anni potrà mettersi da parte un gruzzolo, per aprir di suo la bottega, e l'avvenire è assicurato. Per i generici la bisogna è più difficile; ma se avranno lasciato in Europa le fisime, se sapranno piegarsi alle circostanze, se la loro educazione e le loro abitudini non si ribellano ad occupazioni troppo disformi da esse, se in una parola possono subire la gran legge dell'adattamento senza esserne infranti, allora viene anche per essi il giorno del trionfo; poichè la costanza, il lavoro e una certa istruzione riescono quasi sempre vittoriosi nella lotta per l'esistenza.

Ma i guai maggiori sono della massa ingente dei lavoratori dei campi, poco istruita e che si trae dietro il difficile bagaglio della moglie e dei figli.

Molti di essi hanno laggiù parenti, e fortunati loro; ma moltissimi non sanno neppure dove vanno: per loro l'America è un paese qualunque, dove si dirigono quelli che lasciano la patria. Al Sud o al Nord o al centro; nelle zone temperate o rigide o fra i calori tropicali; in un clima sano o dove imperversano malattie, dove la terra è fertile o dove è ingrata più di quella che hanno lasciato, essi non sanno; qua piuttosto che là non importa; vanno dove il caso li sbalestra, o dove

i dirige l'agente di emigrazione, e, condizione aggravante, spesso con un contratto firmato in bianco, che abbandona la loro persona alla mercè di chi non conoscono.

Le leggi che proteggono l'emigrante dei varî Stati dell'America del Sud sono sagge e liberali, ma ohimè, « le leggi son, ma chi pon mano ad elle! » Non so chi disse che esecutori delle leggi dovrebbero essere gli angioli, e invece, a farla apposta, nel vecchio e più nel nuovo mondo sono i peggiori diavoli. I fatti che si leggono spesso sui giornali, di bestiali trattamenti e di spregi e ingiustizie sanguinose fatte agli emigranti, e le società che si vanno istituendo per difenderli, mi dispensano dal citarne le prove. E così dopo mille peripezie di terra e di mare, eccoli finalmente sul suolo che devono fecondare col lavoro.

L'on. Berio, in un eloquente suo discorso tenuto qui alla Camera dei deputati sulle condizioni della nostra emigrazione al Plata, disse « di non voler parlare con tutto l'entusiasmo sentito per quelle repubbliche per timore di concorrere ad aumentare l'esodo dei nostri connazionali ». Benedetta retorica! cosa poteva dire l'on. Berio di più efficace di questa specie di reticenza per invogliare la gente ad andare laggiù, se l'eco delle sue parole fosse arrivato fino a chi si agita tra il desiderio e il dolore di lasciare la patria?

Anch'io, o signori, mi propongo di dirvi, colla dovuta ammirazione per quelle giovani repubbliche, lo stato reale delle cose e di documentarlo colle cifre; ma non credo che la verità intera possa decidere alcuno a partire per quei paesi, anzi mi par più facile che riesca una doccia gelata sui bollori migratorî di tanta povera gente, ed anche sull'ammirazione di chi giudica le cose relative all'emigrazione dalla ricca colonia di Buenos Aires, e trae dal passato argomento per il presente e l'avvenire, senza por mente alle mutate condizioni di quei paesi, almeno rispetto all'agricoltura.

Anch'io mi propongo di dirvi tutto il mio entusiasmo per quel giovane popolo, nelle cui vene scorre tanto sangue italiano; il quale in meno di un secolo dalla conquistata indipendenza, fra lotte intestine e feroce tirannide e guerre esteriori, progredì sempre sulla gran via della civiltà, se non sempre per sua virtù intrinseca, per sapienza di legislatori e di governanti che seppero attrarre e nazionalizzare il lavoro europeo; che trasformò gran parte del suo deserto in campi ubertosi e rinnovellò le sue vecchie città e ne fondò di nuove, e proseguì animoso fra grandi ostacoli politici ed economici, che però non valsero a domarlo nè a togliergli o solo menomargli la fede nel suo trionfo finale.

Anch'io credo che la Repubblica Argentina e la Orientale abbiano dinanzi a sè un grande avvenire, massime la prima, se la saggezza dei

suoi governanti e la pace interna, che da qualche tempo benedice e prosperare quelle terre, durerà a lungo.

Anch' io sono persuaso che il clima mite e salubre, il suolo fert i prodotti svariati, le leggi liberali, le affinità di razza, le tradi commerciali, un ben inteso spirito di progresso, che apre scuole e di comunicazione, la mancanza di altri sfoghi, almeno da parte n fino a ieri, tutto concorra ad indicare queste terre come mèta della n popolazione emigrante, che trova colà una colonia intelligente, laborio rispettata, che ha ora posti onorati nella pubblica istruzione e nelle ministrazioni, che tiene il monopolio di quasi tutto il piccolo com cio e novera a diecine le grandi case introduttrici, che ha Società mutuo soccorso e scuole, focolari di amor patrio, e giornali, che s veri cani di guardia dei diritti dei nostri connazionali.

Ma da questo, all' essere tutto facile e roseo colà, all' essere s pre da preferirsi alla patria, anche da chi si agita fra le strette bisogno, ci corre. E lo proverò con fatti e cifre, che desumo da pub cazioni ufficiali della Repubblica Argentina, che è il paese dell'America Sud che offre alla nostra emigrazione, fatta com' è oggi, maggiori garan Dal meglio ci sarà facile indurre il peggio.

Io, durante il mio viaggio, interrogai molti contadini giunti di r cente in quei paesi; e tutti con diverse parole mi diedero una st risposta: l'America non è più quella di una volta; e crollavano il c come chi si ricorda di una delusione patita.

Questa ingenua risposta adombra il fatto economico più importante quest' ultimo ventennio della Repubblica Argentina, e che ora si va est dendo all' Uruguay, al Paraguay e al Brasile, e cioè la valorizzazi della terra. Venti anni fa, le migliori terre della Repubblica, le meglio tuate e le più fertili valevano quasi nulla, ed ai coloni si concedev *gratis*, o quasi, e si anticipavano contro refusione, in due o tre anni, vitto e i mezzi per arredare il podere.

Nella colonia Esperanza, provincia di Santa Fè, fondata nel 1856, una concessione di 20 quadre (30 ettari, 300 mila m. q.) costava da 25 a 50 pezzi boliviani (L. 100 a 200).

A San Carlos, una delle Colonie più importanti di Santa Fè, si dava una concessione di 20 quadre per 600 pezzi boliviani (L. 1,600).

Nella Colonia Corondina, fondata nel 1887 dal governo Santafesino sotto l'amministrazione di Nicasio Oroño, si diede *gratis* ai coloni la concessione di 20 quadre con un pajo di bovi, due vacche, due cavalli e il materiale per la casa, e si anticipava il vitto del primo anno da pagarsi nei tre anni successivi.

Nella Colonia Cavour, fondata nel 1889 dal sig. Lambruschini, ma concessione di 20 quadre costava 112 pezzi forti (L. 560).

A Villa Orquiza di Entre Rios e a San José si davano i terreni *gratis* dal generale Orquiza o con leggere somme. E lascio altre citazioni per non tediare. Ma questi dati appartengono all'età dell'oro della colonizzazione Argentina, ed i primi fortunati coloni ed i loro immediati successori ebbero il terreno *gratis* o quasi: e dopo aver combattuto vittoriosamente coi topi, cogli eserciti innumerevoli delle formiche e un po' anche cogli Indiani, che allora scorrazzavano a poche miglia dalla città, e coi ladroni e con mille altre più dure necessità, si trovarono padroni di una casetta, di bestiami e di un campo vasto, come non se lo erano mai sognato. E l'eco della loro fortuna passò i mari, cogli agenti di emigrazione, coi giornali, coi rimpatriati arricchiti, colle lettere dei beati possidenti: cose tutte che, aggiunte al malessere interno, determinarono su larga scala quella emigrazione che dura ancora e va crescendo di anno in anno. Ma un proverbio popolare dice: « chi tardi arriva male alloggia » e pur troppo i tardi venienti della emigrazione trovarono la scena mutata.

La speculazione si è impossessata di quelle vaste contrade: potenti società e ricchi privati ebbero concessioni di 50, 100, 200 e più leghe di terreno: ed ora, e giustamente, bisogna fare i conti colla speculazione. La terra che valeva nulla, ora vale tesori: la immigrazione che aumenta, il facile fido delle banche, l'esempio degli Stati Uniti che la speculazione delle terre arricchì, le grandi promesse che l'avvenire serba a quei paesi, tutto ha contribuito a dare alla terra un valore che, paragonato a quello di pochi anni fa, pare favoloso. Dire che ha centuplicato il valore è dir poco. Nelle città e loro vicinanze quelle terre che costavano pochi anni fa 100, 200, 300, 400 lire, ora valgono 20, 30, 40, 50, 100 mila lire. E a Buenos Aires e a Rosario, i due grandi centri della vita agricola e commerciale della Repubblica, questi prezzi sono molto inferiori al vero. Molti si erano addormentati poveri, padroni di una casuccia e di un po' di terra in giro, o di una vasta tenuta che non fruttava nulla, e si svegliarono agiati o ricchi. Mano mano che il deserto si va popolando, le terre aumentano di prezzo; e quei poveri emigranti, che molti figli del paese guardano con disprezzo, come straccioni da sfamare, o con odio come concorrenti alla gran lotta per l'esistenza, sono il primo coefficiente della loro ricchezza. Se per un certo giro di anni si arrestasse il gran concorso di emigranti, si avrebbe nell'Argentina una catastrofe economica senza esempio nel mondo. Gli è, o signori, che colà si è ipotecato l'avvenire e le terre

si pagano oggi non in ragione di quel che rendono, ma di quel che renderanno.

La *Nacion*, il più importante diario della Repubblica Argentina diretto da quell'eminente statista che è il generale B. Mitre, in un importante articolo in data 14 febbrajo 1889, studiava il fenomeno della valorizzazione della terra così disforme dalla sua rendita e se ne mostrava impensierito:

« Las tierras, dice il citato giornale, ya sean destinadas à la agricultura o a la ganaderia, han subido de precio enormemente en estos ultimos tiempos. Donde hace dos años nadie hubiera pagado por una legua quadrada de campo diez mil pesos oy se paga sesenta y setenta mil nacionales.

« Que causas concorren a este rapida y asombrosa valorizacion de las tierras? Y acaso son tan grandes las utilitades de la agricultura o las del ganadero para que ellas aumenten y centupliquen su valore de un mes para otro o la mas de un año a otro?

« Son los negocios reales, la poblacion que se extiende en todas direcciones, la industria ganadera que se desenvuelve rapidamente y necessita mas campo de aplicacion, las causas que realizan esa valorizacion?

« Es quizà la fiebre de la especulacion la que crea ese valor futuro en la propriedad, el qual decrecera al asomo de las primeras difficultates que son frequentes en todos los negocios humanos? »

. . . . . .

E prosegue l'articolista a studiare le ragioni di un tanto rapido movimento del valore della terra; ma per noi, basta l'aver stabilito l'esistenza del fatto con un testimonio di tanta importanza.

Ora è naturale che, passando la terra di proprietario in proprietario, a cagione della speculazione, chi l'ebbe di seconda e di terza mano cerchi rifarsi sui coltivatori; è naturale che essendosi dato alla terra un valore superiore al suo reddito, i contratti coi coloni siano di affitto più che di vendita, o se di vendita, a prezzo relativamente alto; ed è naturalissima, in tali condizioni di cose, la esclamazione del povero colono: *l'America non è più quella di una volta*. Le concessioni erano di 20 quadre, (30 ettàri) ora si fanno anche di 16, e il colono le può comperare o avere in affitto. Una buona concessione, discretamente situata per rispetto ai centri popolati e alla viabilità fluviale o ferroviaria, vale, prezzo medio, 1,500 pezzi, ossia L. 7,500 piuttosto più che meno, massime nelle provincie di Buenos Aires e Santa Fè; e si può acquistare con denaro contante, ovvero a credito, lasciando ipoteca sulla concessione e pagando il 10 o il 12 % di interesse annuo.

Chi poi non volesse comperarla, può avere con maggior facilità in fitto una concessione come mezzadro, e con maggior difficoltà, come aparadro, un terzo al padrone e due terzi al colono. Comperata o affittata, la concessione bisogna arredarla. Farci su una casetta (un *rancho*), mantenere 4 buoi, due vacche, due cavalli, aratri, zappe ed altri utensili necessarî alla coltivazione, e soprattutto procurarsi la sussistenza in attesa del primo raccolto. Tutte queste cose che, da un calcolo che fece al diario la *Nacion*, possono ammontare al valore di duemila pezzi o 10,000, il colono le può avere qualche volta dal proprietario della concessione, pagando l'interesse annuo del 10 o del 12 %, più spesso ricorrendo al credito dell' *almasinero*, della ferretteria, ecc. ecc., e allora il suo interesse lo paga, e lautamente, nel rincaro dei generi dati a credito. Dunque, se il colono compera la sua concessione, avrà questa sua proprietà gravata di un debito ipotecario di pezzi 3,500 (L. 17,500), cioè pezzi 1,500 per la concessione, e 2,000 per il vitto del primo anno e per l'arredamento; se l'affitta solo, di 2,000 pezzi, L. 10,000; debiti, che all'interesse annuo del 10 % (è il minimo) daranno pezzi 350 nel primo caso e 200 nel secondo.

Queste le spese, vediamo ora la rendita. Chi basasse i suoi calcoli sulla fertilità potenziale di quelle terre, avrebbe delle cifre colle quali dimostrerebbe che il mestiere più spiccio per arricchire è quello del colono d'America. Infatti una *cuadra* di terreno rende fino a 15 *faneghe* di frumento. Ora coltivandone 17 quadre, e lasciando le altre tre per la pastura del bestiame, si avrebbero 255 *faneghe*, che vendute al prezzo medio di pezzi 4, darebbero pezzi 1,020 ossia Lire 5,100 solo in frumento. Poi vi sarebbero il granoturco e le rendite del pollajo, in qualche colonia non indifferenti.

Chi facesse i conti a questo modo (e pur troppo si fanno) si esporrebbe a gravi delusioni. Altro è la fertilità potenziale o possibile, altro è la produzione reale. Altro è il prodotto massimo di una buona annata, altro il prodotto medio di un dato numero di anni. Se non vi fossero falli nelle previsioni dei prodotti, il nostro contadino non starebbe poi tanto male neppure in patria. E questi falli sono più frequenti là che da noi. La pioggia, la siccità, le cavallette ed altri malanni si mangiano troppo spesso in erba le fatiche e le speranze dei poveri lavoratori. Da noi su un novennio si calcola un anno perduto. Là bisogna calcolarne tre. Di modo che o per una causa o per l'altra il prodotto medio di quelle terre non supera quello delle nostre mediocri. Dalla *Descripcion Geográfica y estadistica de la Provincia de Santa Fè*, di Gabriel Carrasco, opera premiata dal Governo nazionale argentino, tolgo le prove di que-

sta mia asserzione, che a tutta prima può parere un' eresia. E notate, signori, che la provincia di Santa Fè è la più fertile e la meglio coltivata di tutta la Repubblica, ed è chiamata colaggiù, con parola quanto pomposa, il paese del frumento (*la region del trigo*). Ecco cifre. Nel quinquennio dal 1879-1884 nella provincia di Santa Fè si sono seminate a frumento *quadre* quadrate 522,883, e si sono raccolte *faneghe* 3,302,362, da cui deducendosi *faneghe* 259,856 per seminagione si ha un raccolto netto di 3,042,506 *faneghe*. Tradotte queste in pertiche e in ettolitri avremo 5,228,830 pertiche e altrettanti ettolitri di frumento. Dunque in quel quinquennio la feracissima terra di Santa Fè ha dato ai coloni meno delle mediocrissime terre dell'alta Lombardia le meno frugifere in frumento di quasi tutta Italia.

Da un'altra opera statistica: *La provincia di Entre-Rios bajo diversos aspectos*, di Gaetano Ripol, tolgo dati non meno eloquenti che confermano quelli di Santa Fè. Anche Entre Rios è una delle più belle e più fertili provincie della Repubblica Argentina.

Nel quinquennio 1879-1884 nella Colonia di Caseros, le cui terre dice la statistica, sono *inmecorables*, si sono seminate *quadre* 7,362 si sono raccolte *faneghe* 71,194 di frumento.

Di grano turco si seminarono *quadre* 4,073 e si raccolsero *faneghe* 33,799. Ora calcolando questi prodotti sui prezzi del quinquennio che dà la stessa statistica, avremo che quei coloni avranno ricavato:

In frumento:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.° | *faneghe* | 16,004 | a pezzi | 4 | alla *fanega* | = | | 64,016 — |
| 2.° | » | 7,799 | » | 8 | » | = | | 62,392 — |
| 3.° | » | 6,338 | » | 4,50 | » | = | | 28,521 — |
| 4.° | » | 26,003 | » | 4,50 | » | = | | 117,013 50 |
| 5.° | » | 15,050 | » | 3 | » | = | | 45,150 — |
| | | | | | | | Pezzi | 317,092 50 |

In grano turco:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.° | *faneghe* | 5,358 | a pezzi | 2,10 | alla *fanega* | = | | 11,251 08 |
| 2.° | » | 12,002 | » | 1,40 | » | = | | 16,802 08 |
| 3.° | » | 1,217 | » | 1,40 | » | = | | 1,703 08 |
| 4.° | » | 1,002 | » | 4 | » | = | | 4,008 — |
| 5.° | » | 14,220 | » | 1,20 | » | = | | 17,064 — |
| | | | | | | | Pezzi | 50,830 04 |

Se a queste aggiungeremo il prodotto del pollajo, calcolato in 18 mila pezzi avremo pezzi, 385,922 pari a L. 1,929,610.

Ora supposto che tutti quei coloni avessero il migliore dei contratti, sottraendo il fitto del quinquennio in ragione di un terzo, ossia pezzi 128,339, pari a lire 641,695, vedremo che i coloni avranno incassato il totale pezzi 256,678 pari a lire 1,283,390; che ripartiti per persona (grandi e piccini), contandone la colonia in quel torno 1,922, saranno guadagnati nel quinquennio per persona 137 pezzi, pari a lire 685, all'anno per ogni persona 27 pezzi (lascio le frazioni), pari a lire 135.

Ecco, a che si riduce il sognato Eldorado del povero colono emigrante!

E si noti che questi miei calcoli sono fondati su cifre desunte dalle statistiche ufficiali e che quindi possono peccare di ottimismo; che hanno per base la produzione media di due fra le più fertili provincie della Repubblica, e meglio dotate di viabilità ferroviaria e fluviale, e il contratto colonico più favorevole agli agricoltori. Da questo si può facilmente dedurre lo stato di quei moltissimi sfortunati, che sono sbalestrati su terreni poco fecondi, o lontani da ogni viabilità o dai centri di consumo, o vittime dei molteplici inganni che di solito si annidano in un inciso del contratto colonico, e che mettono se non le persone, il lavoro dell'emigrante alle mercè del proprietario.

E così, tra una cosa e l'altra, il lavoratore si sente oppresso dal debito colonico, la sua ombra di Banco, che lo perseguita fin laggiù e si trova nella necessità o di dimezzare il pane quotidiano o di restare eternamente sui libracci dell'Amministrazione, padrone da burla di un vasto podere, quando non preferisca, come spesso avviene, fare alla chetichella il suo fardello e andare in cerca di altre terre o di un lavoro i cui prodotti non siano facilmente esposti ai capricci di Giove Pluvio o alla voracità delle locuste.

In generale però quei coloni vivono un po' meglio dei nostri contadini: di tanto in tanto la carne compare al loro desco, e qualche volta, ma più raramente, un bicchier di vino, più spesso la *caña*; ma, o signori, a prezzo di quanti altri sacrificî ottengono questi piccoli miglioramenti dietetici! Le più comode case di laggiù sono come le pessime di quì: un pian terreno coll'impiantito di terra battuta diviso in due compartimenti, una cucina e un dormitorio per tutti; ma moltissimi, massime nei primi tempi, alloggiano in capanne costruite con loto e cannuccie e ricoperte di paglia (*ranchos*) ove quì non si porrebbero neppure le bestie; lontani da ogni consorzio civile, dove spesso non vi sono nè medici, nè scuole, nè chiese; cosa quest'ultima di cui quei contadini sentono così vivo bisogno, da farli intraprendere un vero viaggio per poter assistere ad una messa.

Così vivono, o presso, a poco i nostri coloni nell'America meridion
però per quanto il timore di annojarvi mi affretti, io non posso a m
di intrattenervi particolarmente sulle condizioni della nostra emigraz
al Brasile, la quale per il suo numero, per il rumore che fa, per quel
se ne dice pro' e contro, per i fatti luttuosi che di tanto in tanto
sano i mari e ci fanno fremere od arrossire, merita più lungo disco

Quando si leggono i molti panegirici che del Brasile si sono
in questi anni, si è tentati a credere vera la vecchia tradizione
faceva quel paese, come prima il Perù e più tardi la California, s
nimo di ricchezza.

Ma quando si viene a sapere che quelle cifre sono in gran p
cervellotiche e che quei panegirici sono stati pagati a un tanto al r
si è tentati a credere tutto l'opposto, in omaggio al vecchio ad
che dice: « chi compra la lode, sa di non meritarsela ».

Le condizioni della nostra emigrazione al Brasile devono es
studiate nel loro insieme, perchè, nella loro ricca varietà, quei fatti co
siderati parzialmente possono dar materia alla lode come ad ogni
gran vitupero, e in un caso come nell'altro indurre un concetto disfor
dalla realtà.

Dirò brevemente il mio giudizio, senza ira e senza amore, quale me
sono fatto leggendo ed osservando, comparando e correggendo coi re
conti delle vittime e le lodi degli inneggiatori pagati, interrogando age
ed avversarî della emigrazione al Brasile, coloni le cui fatiche er
state benedette dalla fortuna o che fuggivano disperati dopo un'ilia
di dolori e di avventure inenarrabili.

Il Brasile è un vasto paese, più vasto dell'Europa, e la sua popo
lazione, secondo i calcoli più fantastici, tocca appena i 12 milioni. Po
trebbe quindi ospitare 100 milioni di emigranti senza raggiungere la
densità della nostra popolazione e dar loro lavoro onorato e pane ab
bondante. È fertile, ha prodotti svariati e clima (meno nelle regioni
equatoriali) sopportabile dai nostri coloni e relativamente temperato nel
l'immensa regione che si stende al S. di Rio Janeiro massime nelle
provincie di S. Caterina, Paranà e Rio Grande del S. e, fuori della
costa dell'Atlantico, più salubre della sua fama.

Ma finora l'uomo ha fatto ben poche di quelle opere che trasformano in ricchezza reale i doni della natura. Mancano i mezzi di comunicazione. Le strade rotabili, affatto insufficienti, sono quali le hanno disegnate i piedi dell'uomo e delle bestie, e sono troppo spesso interrotte dalle pioggie: le ferrovie in istato embrionale, non son braccia che allaccino, ma veri moncherini che fanno sentire più vivo il bisogno di quello che

manca; e i fiumi larghi e profondi, vie preparate dalla natura, e navigabili a brevi tratti da battelli di piccola portata, aspettano ancora una utile opera dell'uomo.

Di più il Brasile (governo e privati) attraversa da molti anni una acuta crisi economica, resa più grave da quel grande atto umanitario che fu l'abolizione della schiavitù. Questa crisi è ora fatta quasi insopportabile dalle condizioni politiche del momento; se il Brasile ne uscirà vittorioso, vorrà dire che la sua compagine economica è ben robusta.

Nella provincia di S Paolo, che è la più fiorente e la più attiva, fin dal 1885 la proprietà fondiaria dei *fazendeiros* era ipotecata per un 40 °/₀ del suo valore; e d'allora in poi non è accaduto nessun fatto che alleviasse o sanasse questo cancro che rodeva la ricchezza privata alle sue radici.

Ho toccato delle condizioni economiche e politiche del Brasile, perchè esse aduggiano quelle già non liete della emigrazione.

La emigrazione al Brasile, che pur costò tanto dispendio a quel paese, non fu fatta per popolare di liberi cittadini quelle immense regioni, nè per aumentare colla produzione la ricchezza del paese, ma per fornire di braccia le *fazende* spopolate dalla diserzione, prima, e poi dalla abolizione della schiavitù; ed essa, sotto qualunque forma la si consideri, risente sempre di questo suo peccato di origine.

Si credette bastasse reclutare grandi masse di lavoratori in Europa per risolvere la quistione economica; ed invece, non essendosi proporzionato il reclutamento ai mezzi di cui governo e privati disponevano, la si acuì gittando, per sopra mercato, il discredito sul paese.

Di qui le poche e sterili terre assegnate alla colonizzazione libera, quell'ingorgo di lavoratori, quelle lunghe promesse con l'attender corto, e i patti colonici leonini per non dire iniqui da una parte, e dall'altra quei lamenti, quelle proteste, quelle fughe, quelle dimostrazioni di Porto Alegre e di S. Paolo, per tacere d'altre, che poco mancò non degenerassero in sanguinosa rivolta.

Ed ora vediamo come è impiegato e come retribuito il nostro colono, che va al Brasile sognando tesori.

La emigrazione italiana al Brasile che ascende a 300 mila persone, per una buona metà è sparsa nella provincia di S. Paolo, e il resto nelle provincie di Rio Janeiro, Spirito Santo, Minas Geraes, S. Caterina, Paranà, Rio Grande do Sul. Due terzi sono contadini e lavorano o nelle *fazende* o nelle colonie.

Le *fazende* sono vaste possessioni, coltivate a caffè o a canna di

zucchero, lavorate dapprima dagli schiavi ed ora dagli emigranti. lavoro della zappatura del caffé, che si fa due o tre volte all'anno alternato da quelli della raccolta e della pulitura e da quelli più r del disboscamento, che si compie sia per allargare i confini della *zenda*, sia per sostituire nuove terre alle vecchie, spossate dalla estenuan cultura del caffè.

I nostri connazionali sono alloggiati o nel centro della *fazenda*, giornalieri, o se cottimisti, in piccole capanne sorgenti in mezzo al p dere affidato alle loro cure, o in margine alle foreste vergini che d vono abbattere col ferro e col fuoco. Il numero delle piante che hann in cura è più o meno grande, secondo il numero e la forza dei lav ratori che compongono una famiglia.

Là al contatto di un padrone che per natura e per educazion non sa nè apprezzare, nè rispettare, salvo eccezioni, la dignità ed i d ritti del lavoro libero, che può ciò che vuole, non perchè la sua vo lontà sia legge, ma perchè la legge di fronte a lui vuole essere od è impotente; o di amministrazioni tiranne e punto oneste, che si dibattono in istrettezze finanziarie e che considerano il lavoratore un istrumento qualunque; lontani da ogni efficace tutela delle autorità consolari, i nostri emigranti sono fatti segno a mille angherie, male o insufficientemente nutriti se giornalieri, peggio alloggiati se cottimisti, taglieggiati sui prezzi dei viveri forniti dai magazzinieri delle *fazende*, con nulla insomma di quanto fu loro promesso.

Ma a parte ogni abuso, ogni prepotenza, ogni ingiustizia: ammesso che tutti i *fazendeiros* siano giusti, umani, generosi, anche in queste condizioni il lavoro del colono nelle *fazende* non è rimuneratore.

Ecco alcune cifre, che io tolgo ai libretti *réclame*, stampati a spese dei governi e delle Società brasiliane, e che ogni agenzia di emigrazione sparge in gran copia.

Le mercedi promesse in quei libri sono così meschine, che se non trovassero un complice nel ridicolo sistema monetario di quel paese, basterebbe solo annunciarle perchè nessun lavoratore si lasciasse mai più prendere all' amo delle lusinghe degli agenti.

Un uomo robusto e nelle migliori condizioni può coltivare 2 mila piante di caffè, che si zappa due o tre volte all'anno. Ogni zappatura di mille piante è pagata *reis* 10 mila, e quindi in zappatura un uomo potrebbe guadagnare da 40 mila a 60 mila *reis*. E negli anni abbondanti altrettanto nella raccolta e nella pulitura del caffè.

In tutto si avrebbero da 100 a 120 mila *reis* che tradotti in lire fanno circa 300 a 350 lire. E non un centesimo di più, quando sono

nati; ma pochi lo sono fino a questo punto. Secondo dati che ho le ragioni per ritenere esatti, delle famiglie impiegate nelle *fa*- solo il 10 o il 12 o/o possono fare qualche risparmio annuo, tre tutte lavorano e vivono da cani, senza compenso per il presente, di un poverissimo nutrimento, e senza speranza per l' avvenire.

Ed ora passiamo a vedere le condizioni dei contadini delle colo- nel Brasile.

Le colonie sono grandi estensioni di terreno, ripartite in nuclei ioni) di circa 100 famiglie ciascuna e divise in lotti che il governo, provincie o società private concedono a famiglie di immigranti a prezzo da pagarsi a rate annuali. Il colono al suo arrivo dovrebbe vare il suo lotto misurato, una casetta, il suo titolo provvisorio di prietà e per il primo anno, in attesa del primo raccolto, dovrebbe ere impiegato a pagamento per 3 giorni la settimana a fare le strade la colonia.

A giudizio di tutti gli intelligenti, se questo sistema di colonizza- ne fosse stato o fosse per l'avvenire applicato con lealtà e larghezza, ebbe una fortuna per il paese e per gli emigranti.

Ma siccome la immigrazione fu fatta a beneficio dei *fazendeiros*, così venne che le terre destinate alle colonie sono o scarse, o mal si- te per rapporto alla viabilità, come molte colonie della provincia di io Grande del Sud che non possono vendere i prodotti che sopra- anzano al consumo, o poco feconde come le misere colonie di S. Ber- ardo, di S. Gaetano, di S. Anna, e la Gloria, per tacere d'altre, nella rovincia di S. Paolo; e i lotti sono piccoli e troppo cari, come li ebbe a giudicare l' imperatore D. Pedro in un suo viaggio fatto a S. Paolo, redo nel 1884.

Di più, il governo e le provincie molte volte non hanno danaro sufficiente, e se l' hanno e lo destinano al mantenimento degli impegni assunti verso i coloni, troppo spesso si perde negli infiniti meandri burocratici come una polla d' acqua scorrente in terreno arso e sabbioso. E così avviene che il colono non trova la casetta fatta, non il lotto misurato, e il suo lavoro sulle strade pubbliche che gli deve dare il pane quotidiano o è mal retribuito o non affatto, e mille altre miserie che lo mettono solo, disperato, affamato, ed impotente di fronte alla burbanza degli impiegati, alle grandi foreste vergini e ai suoi di- inganni.

Questo sistema di cose, o signori, ha suscitate vive proteste da parte di associazioni, di uomini politici, e di privati; proteste che sono riassunte da questo grido di indignazione del brasiliano dott. Ennes

Souza. « Non siamo preparati ancora per la colonizzazione agricola... « non possiamo collocare, nelle condizioni che esigono l' umanità e l' « economia, dodici famiglie... nè due se si vuole. Posto quindi fra la « schiavitù bianca, che è di fatto l' unica condizione del colono nel « Brasile attuale, condizione che pare vada ognor più aggravandosi per « il riprovato sistema di seduzione al contratto, e il grido di protesta « che avverta gli Europei del laccio che loro si prepara, io come « figlio di una nazione che si è abbastanza imbrattata nella infamia « universale della schiavitù, non esito a denunciare al mondo il tristo « fatto. Non potendo ancora il Brasile collocare immigranti agricoli nelle « vere condizioni di lavoro, considero un delitto di lesa umanità con- « sigliare la venuta di una sola famiglia di più, fino a tanto che non « si modifichino le condizioni del nostro paese in modo da poter ga- « rantire una posizione autonoma all' immigrante spontaneo ».

Ed ora veniamo ai rimedî, che è l' ultima e più breve parte di questa mia conferenza.

Da qualche anno si parla molto delle condizioni della nostra emigrazione e del modo di migliorarle. Ma o signori, quando si ha una emigrazione annua che tocca 200 mila Italiani, dei quali due terzi sfruttati dalla speculazione, è un dovere di tutti e massime delle classi dirigenti di fare qualcosa di più che semplici parole, sotto pena di passare per inetti o peggio.

Vediamo dunque i rimedî. E lasciando i due veri, specifici, radicali, contro la emigrazione transoceanica, che sarebbero la colonizzazione interna e la colonizzazione politica, di cui ho già parlato, i mezzi coi quali si può venire in ajuto dei nostri connazionali espatriati sono morali e materiali, e possono essere forniti da una Società, che avesse a un tempo uno scopo patriottico ed economico o da molte Società con fini speciali, ma tutti cospiranti a quest' unico e comune della protezione degli emigranti.

La costituzione di una Società del primo tipo toglierebbe di botto gran parte dei lamentati inconvenienti. Infatti dalla esposizione che vi ho fatto delle condizioni della nostra emigrazione, si può rilevare che i mali che l' affliggono, derivano in gran parte da condizioni estrinseche, che la pongono in balìa della speculazione malsana o disonesta.

Sottraendola adunque a quella influenza malefica, e ponendola sotto la protezione di un capitale che faccia i suoi interessi, ma che abbia nell' istesso tempo viscere di pietà e un po' di patriottismo, avremo fatto un gran passo verso i desiderati miglioramenti.

Io potrei citare molte cifre per dimostrare quanto sarebbe utile fare l'acquisto di terre colonizzabili, poichè non tutto il vasto continente sud-americano è caduto in mano della speculazione in modo da non lasciare largo campo a nuovi venuti e l'Africa apre solo ora al colonizzatore ardito le sue braccia vergini e selvaggie. Io mi restringerò a dirvi un solo fatto, ma significativo, ed è che gli Inglesi e i Tedeschi hanno impiegato e impiegano in tali speculazioni ingenti capitali.

Riguardo alle Società di secondo tipo, a scopo puramente filantropico, qualcosa si è fatto in questi ultimi anni.

La Società di Protezione dell'emigrazione piacentina, fondata e diretta con intenti nobilissimi da Monsignore Scalabrini, vescovo di Piacenza, ha proseliti in tutte le terre d'Italia, vive, prospera e fa del bene dissuadendo la emigrazione, consigliandola, dirigendola, e tenendo saldi i vincoli colla madre patria per mezzo della religione e della lingua italiana; la Società di Firenze per la diffusione della cultura in Oriente apre e sussidia scuole; e la Società *Dante Alighieri*, fondata qui in Roma, in meno di un anno di vita impiantò Comitati in tutti i centri della vita italiana.

Ma io vorrei che il buon esempio di questi fruttificasse, vorrei che l'arcigna ira di parte non venisse a gettare il pomo della discordia tra fratelli, vorrei che le Società di qui fossero in costanti rapporti fra loro e colle numerose Società di mutuo soccorso e di protezione, che i nostri connazionali hanno fondato nei varî centri della vita americana, e costituissero così una vasta associazione di protettorato, nella quale, pur conservando ciascuna la sua fisionomia particolare, desse e ricevesse ad un tempo forza dalla consociazione, al cui intento dovrebbero cospirare le forze di tutti gli onesti.

Signori, l'opera non è facile ma non è impossibile, se pure è vero che la filantropia è il terreno neutro, la tregua di Dio, dove tutti, senza distinzione di parte, devono concorrere col loro obolo. Io mi raffiguro una simile Società sotto l'aspetto di una iddia buona e pietosa, che terge le lacrime agli infelici, che sorregge i deboli, che infonde la speranza ai disperati, che si pone al capezzale dell'infermo, al fianco del lavoratore, che porta nel tugurio ciò che toglie al palazzo, che passa fra gli uomini beneficando. Alcuni la chiamano patria, altri religione, altri umanità, ed il suo vero nome è un altro che li comprende tutti ed è: Opera buona.

Signori e signore, l'Italia nostra, risorta a dignità di nazione, per mirabile accordo di tutte le forze del genio italico, e che s'avvia con

passo sicuro a più nobili altezze, non deve dimenticare, fra i molteplici suoi lavori di rigenerazione morale, intellettuale ed economica, di essere figlia di questa gran Roma, che fu la più grande colonizzatrice del mondo. Non deve dimenticare che l'Italia è dovunque batta un cuore italiano, che l'ombra della sua bandiera deve protendersi dovunque tutrice del diritto, come l'azione de' suoi figli, associati da un pensiero patriottico, diffondersi forza benefica ed educatrice.

Così, o signori, quando con tutte le saggie conquiste dell'avvenire che l'Italia vuole senza impazienza, ma senza abdicazioni nè oblii, avrà compiuto anche questo sacro dovere, che è la tutela materiale e morale degli espatriati, allora solo potremo salire in Campidoglio a ringraziare gli Dei indigeti della patria.

---

## D. — Sculture di indigeni dell'Alto Orenoco

*del conte* G. Orsi di Broglia di Mombello (1).

Mi si era parlato di alcune pietre sepolcrali che sarebbero state trovate in qualche villaggio dell'Alto Orenoco e nella regione del Caura. Come è naturale, nella mia qualità di esploratore, desideravo vivamente di assicurarmi della loro esistenza, e l'opportunità mi fu favorevole. Precisamente all'entrata della Bocca dell'Inferno, sull'Orenoco, un poco a valle dei casolari di Mapire, mi si offrì alla vista un ammasso di ro-

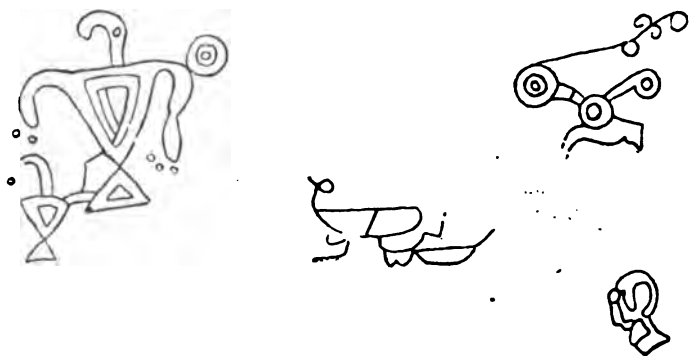


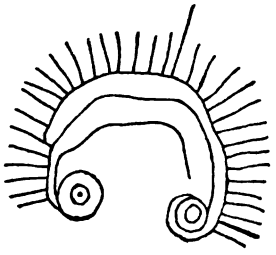
Fig. 1ª — *1ª Pietra. Scogli della* Bocca dell'Inferno *(Orenoco).*

(1) Andiamo debitori dei disegni e della nota che quì pubblichiamo al compianto comm. G. Bensamoni, che fu già nostro Socio a vita in Caracas. (*N. d. D.*).

minose pietre, alcune abbattute e rotte, le altre inclinate sul suolo, e tutte portanti incisi disegni e iscrizioni, che constatai parere o dei geroglifici, o dei segni fantastici, o la pura e semplice riproduzione di oggetti qualunque.

FIG. 2ª — *IIª Pietra.*
*Scogli della* Bocca dell'Inferno *(Orenoco).*

Nella grotta di Caicara, situata sulla riva destra dell'Orenoco, circa a cento chilometri a monte della Bocca dell' Inferno, le figure che ebbi ad osservare su di una grandissima pietra (figª 7ª) insinuerebbero la idea di un tentativo di riprodurre le apparenze di qualche



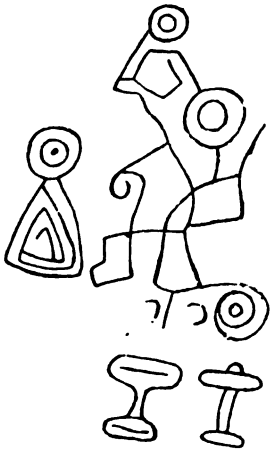
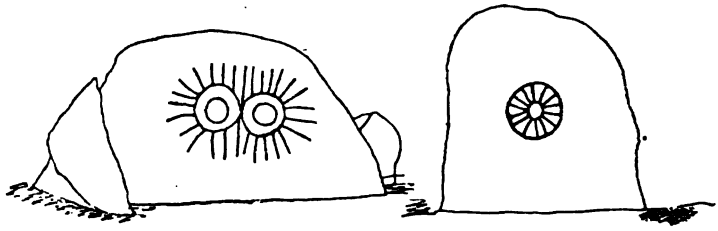


FIG. 3ª — *Scogli della* Bocca dell'Inferno *(Orenoco).*

tigre; idea che trova la sua spiegazione nella presenza della tigre, che in queste regioni è frequentissima (1).



FIG, 4ª — *Sierra di Tiramuto (Alto Cuchuvero).*

Ciò che più specialmente ha richiamato la mia attenzione sono state le figure tracciate sulle pietre della grotta del *Raudal* (chiusa) di Chicagua (fig.ª 6ª) e su alcune roccie nei dintorni del villaggio di Cuchuvero (fig.ª 5ª), le quali hanno tutte molti punti di rassomiglianza con qualche pietra sepolcrale che ultimamente è stata scoperta dall'esploratore italiano dottore Traversi, nei suoi viaggi nelle regioni africane, e precisamente nel paese dei Guraghi a S.-E. del Goddù (regioni limitrofe dell'Abissinia).

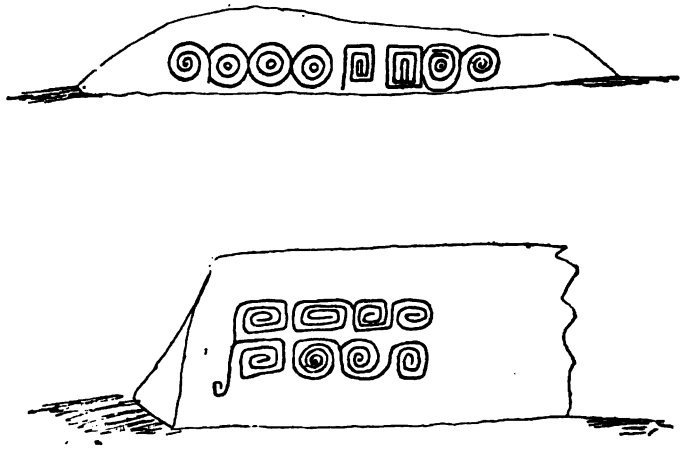


FIG. 5ª — *Roccie di Cuchuvero.*

Qui viene spontanea una domanda. Come spiegare che una sola mano, un solo pensiero, abbia potuto presiedere alla composizione di questi disegni, di questi geroglifici, di questi segni infine? come spie-

(1) Questo stesso disegno (*fig.* 7), con maggiori particolari, ed alcuni altri ci furono già inviati dal conte E. Stradelli fino dal 1887 e si trovano pubblicati nel fascicolo di *ottobre-novembre* del nostro BOLLETTINO di quell'anno, pag. 838 ed 841. (*N. d. D.*)

e che nell'interno delle necropoli di queste regioni noi troviamo, e infatti ebbi il piacere di constatare insieme al mio collega il ore Chaffanjon, visitando alcune caverne nei dintorni di Caicara

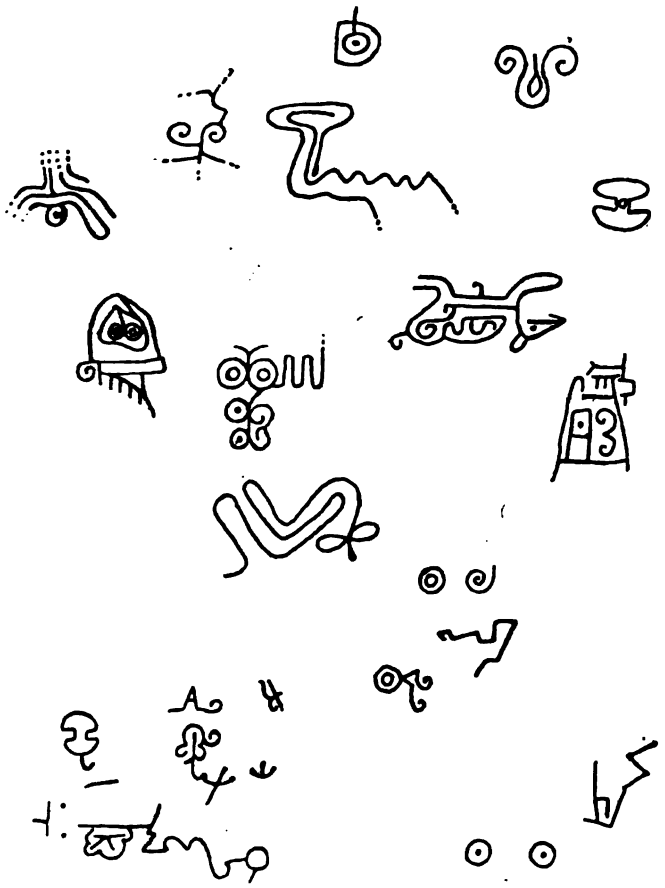


FIG. 6ª — *Caverna delle Chiuse di Chicagua (Orenoco).*

llaggio sulla destra dell'Alto Orenoco), delle mummie analoghe alle mmie egiziane? come possiamo noi darci ragione della conformazione

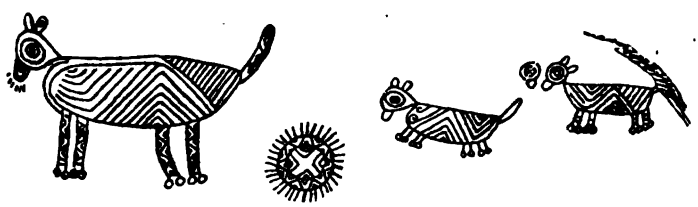


FIG. 7ª — *Roccie presso Caicara.*

dei cranî indiani dell'America del Sud, che secondo tutte le appare si avvicinano molto ai cranî scoperti nelle tombe egizie?

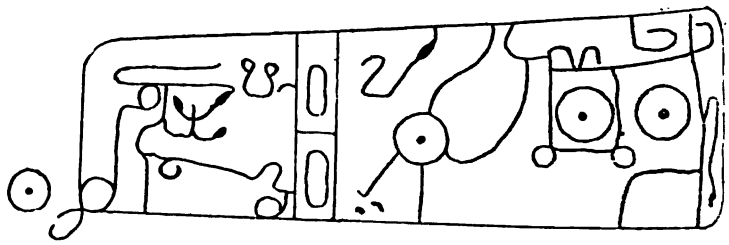


FIG. 8ª — *Pietra scoperta nelle colline di Padilla (Valencia-Venezuela).*

Oggidì si fa un gran rumore intorno agli studî antropologici, che sono diventati oggetto di gran moda nelle discussioni in seno alle accademie scientifiche, e precisamente lo scopo sarebbe di chiarire le opinioni confuse che noi possediamo sopra le razze che hanno popolato e popolano il nostro globo terrestre, e sulle probabilità di una sorgente unica. Ad avvalorare questa teoria si è venuti ad ammettere *a priori*, che le razze indiane dell'America del Sud hanno una certa relazione con le razze dei Fenici, dei Faraoni e di altri popoli del nostro mondo antico, sovratutto quando si stabiliscono dei confronti tra i tipi degli attuali Fellah, indigeni del basso e alto Egitto, con la pluralità dei tipi dei detti Indiani: infatti il naso aquilino, le labbra piuttosto sporgenti, le guancie regolari, i capelli lisci, il colore della pelle che varia dal rosso chiaro al cioccolatto, sono caratteri comuni a tutte queste popolazioni, il che ci porta a concludere con una certa probabilità, che fra le razze dell'America meridionale e dell'Oriente havvi una tale affinità, che quasi si può stabilire che da una sola e medesima origine esse provengano.

La questione della razza negra si trova, naturalmente, fuori del quadro delle mie idee, poichè le cognizioni che la scienza possiede a questo riguardo sono ancora contradittorie e generalmente molto vaghe.

Le opinioni, che ho creduto potere emettere a proposito della scoperta che feci in queste regioni di pietre sepolcrali, di mummie, e per la osservazione, che tra i tipi dei Maquiritari (Indiani dell'Alto Orenoco) e i tipi dell'Impero Celeste sonvi moltissimi punti di contatto, sono state più di una volta discusse nei congressi di storia naturale e antropologia e tra non molto tempo possiamo forse attenderci alla soluzione di questo problema: « l'origine delle razze » e dell'altra questione non meno importante: come spiegare la venuta dei Fenici e dei popoli Asiatici in queste

ioni? Platone ci parla dell'esistenza di un Atlantide; ma a me pare accettabile attenersi alla leggenda, che per lo Stretto di Bering vennero nell'America del Sud i popoli dell'Oriente.

---

## E. — Lamberto Loria alla Nuova Guinea.

### 1) *Nota del socio marchese* Giacomo Doria.

Museo Civico di Genova, 1° aprile 1890.

Lamberto Loria nato, da famiglia italiana stabilita in Egitto, ma educato in Toscana, dove conseguì il dottorato in matematica all'Università di Pisa, vagheggiava da lungo tempo lontane esplorazioni e vi si preparava con viaggi preliminari e forti studî.

Dopo lunghe escursioni nell'Asia Centrale, nell'India e nell'Alto Egitto, spronato dai memorabili esempî dei nostri grandi viaggiatori Odoardo Beccari e L. M. D'Albertis, fissava i suoi sguardi alla lontana Papuasia.

A tal uopo ed a tutte sue spese, con una larghezza di vedute piuttosto unica che rara, organizzava una Spedizione diretta a quelle regioni, prendendo per teatro principale delle sue ricerche il S.-E. della Nuova Guinea e gli Arcipelaghi che geograficamente ne dipendono.

Verso la fine del 1888 egli partiva da Genova, ov'era venuto ad organizzare il suo bagaglio zoologico, e si recava a Bombay. Imbarcatosi quindi per Singapore e Batavia, faceva una sosta di qualche giorno a Pulo Penang ove s'incontrava con Leonardo Fea reduce dal suo gran viaggio in Birmania e con questo faceva interessanti escursioni nell'Isola.

A Batavia, generosamente accolto dal Governo Coloniale olandese a bordo del « de Ruijter » della Marina Reale Neerlandese, veniva con i suoi uomini trasportato a Thursday Island (Stretto di Torres), da dove passava a Port Moresby, capoluogo della Nuova Guinea Britannica. Una serie di ricchi invii di collezioni etnografiche e zoologiche è di già giunta in Italia e provvisoriamente depositata nel Museo Civico di Genova. Tale materiale, convenientemente affidato allo studio di valenti specialisti, ci farà conoscere in un non lontano avvenire i risultati delle nobili fatiche di Lamberto Loria.

Intanto noi crediamo doveroso il pubblicare in questo Bollettino

gli estratti più interessanti delle lettere ch' egli con costante diligen regolarmente ci fa pervenire.

In un momento in cui gran parte degli sforzi materiali del nost paese sono diretti verso il continente nero, è bene che si sappia c in altri paesi forse non meno interessanti, vi sono Italiani che spe dono vita ed averi a profitto della scienza e ad onore della nost bandiera.

2) *Lettere dirette al marchese* GIACOMO DORIA.

*Lettera prima (con un itinerario).*

Port Moresby, 2 luglio 1889.

*Amico carissimo,*

Eccomi finalmente a Port Moresby, alla tanto desiata Nuova G nea, in cui due nostri grandi viaggiatori, Luigi Maria D'Albertis e O ardo Beccari, hanno illustrato il nome d'Italia. Giunto qual terzo vi giatore italiano, non intendo rivaleggiare con essi; mi contenterò portare qualche oggetto in patria per arricchire i nostri musei, i qual se posseggono le numerose e ricche collezioni riportate da quei du nostri connazionali, nulla hanno della parte che intendo visitare e coll mie deboli forze studiare.

Il mio viaggio non presenta nulla che Le possa interessare dall'Ita lia fino a Giava; principierò adunque il mio racconto da Batavia, giac chè è in questa città che cominciarono le prime contrarietà.

In Batavia ho preso sei Giavanesi (procuratimi dal pott. Treub, direttore dello splendido Orto Botanico di Buitenzorg, che a ragione vie considerato come il più bello e il più grande del mondo) per ajutarmi nelle mie collezioni e servirmi da portatori nelle piccole escursioni che potrò fare in seguito allontanandomi dal mio campo principale; sapendo che una delle più grandi difficoltà che un viaggiatore incontra nella Nuova Guinea è appunto la mancanza di portatori.

Da tre anni vige nelle Indie Neerlandesi una legge che inibisce la esportazione dei Malesi nei paesi non soggetti all'Olanda. L'origine di questo provvedimento va cercata nel fatto che diversi piantatori australiani venivano nelle isole neerlandesi e più specialmente in Giava in cerca di lavoranti, cui promettevano un buon trattamento ed una lauta paga, per poi maltrattarli e per di più non pagarli. Molti di questi infelici perivano di stenti e privazioni; altri venivano ricondotti nel loro paese a spese del Governo neerlandese.

Fortunatamente per me, la legge in questione autorizza il Governore generale a permettere l'esportazione dei Malesi in casi straordinari. Feci la mia istanza al Governatore e, dopo un certo tempo, ne ebbi una risposta affermativa, subordinata a delle piccole condizioni che mi sottomisi ben volentieri.

Una difficoltà di altro genere, e ben più grave, si frapponeva alla continuazione del mio viaggio. La « Queensland Royal Mail Line », che fa il servizio quindicinale fra Batavia e Thursday Island, si rifiutava di prendere a bordo i miei Malesi, e ciò a causa della quarantena che il bastimento avrebbe dovuto subire in Australia. Scrissi a Singapore per sapere se da quel porto esistessero delle comunicazioni col N. dell'Australia, intendendo per comunicazioni, non già un grande e comodo piroscafo, ma anco un semplice vapore carico di mercanzie o di carbone, in cui non vi fosse nè cabina nè vitto per me; mi sarei adattato a tutto pur di giungere; ma ottenni risposta negativa. Ero quasi sul punto di andare a Macassar, a Ternate o ad Amboina per colà noleggiare uno *schooner* che mi portasse a Port Moresby, quando lessi in un giornale che la nave da guerra olandese « de Ruijter» era in partenza per la Nuova Guinea. Inutile dirle che mi attaccai a quest'ultima ancora di salvezza. Mi detti tanto moto, supplicai tante persone, che grazie al valido appoggio del nostro console, sig. Pietro Landberg, potei ottenere l'imbarco sul « de Ruijter ».

Partimmo il 10 aprile da Batavia e giungemmo a Thursday Island il 18 maggio, dopo esserci fermati a Timor Cupang, a Pulo Semau e a Port Darwin, costeggiando una parte delle isole neerlandesi, le quali, da un ben noto scrittore olandese (1) sono state con frase felice definite come una collana di smeraldi che si avvolge attorno alla linea dell'equatore. Impiegai questi ozî nel fare alcune collezioni che le spedisco contemporaneamente a questa mia.

Sul « de Ruijter » fui accolto con gentilezza e affabilità da tutto lo Stato Maggiore e più specialmente dal comandante I. Loots, che mi aveva con un pezzo di tela d'olona preparato una spaziosa e fresca cabina vicino alla sua e col quale divisi il salone e la mensa. Se ho potuto fare una piccola collezione di animali di Timor Cupang, di

(1) Multatuli: Max Aavelar. L'autore è più conosciuto sotto il pseudonimo Multatuli che non sotto il vero suo nome Douves Dekker. Egli fu Residente a Bantam, e il suo libro di critica è così bello, così profondo e si sente scritto da persona tanto competente, che autorizzò un oratore della Camera olandese a dire che quando Multatuli scriveva il suo libro, tutti gli Olandesi tremavano per ciò che egli avrebbe rivelato.

Pulo Semau e di Port Darwin, lo debbo tutto al comandante I. Lo il quale permise che un posto a poppa, dietro la sua cabina e acca alla mia, venisse trasformato in laboratorio tassidermico, ove io, il m aiuto Amedeo Giulianetti, che come sa ho portato dall' Italia, e i m sei Malesi lavoravamo.

I Malesi e più specialmente i Giavanesi sono oramai molto co sciuti; però non le dispiacerà forse qualche notizia intorno ad essi.

La donna orientale è generalmente graziosa, le sue movenze, an quando adempie alle funzioni più dure (portar acqua, ecc.) sono f suose; il suo incesso ha un certo non so che di rilasciato, di vo tuoso, e il suo sorriso unito ai suoi grandi occhi neri vi conquide. è vero per l'Araba, la Turcomanna, la Indù, non già per la Giava ed in generale per la Malese. Raramente ho visto donna così priva tutto ciò che piace nel sesso debole. Il suo modo di andare è d ad ogni passo il suo corpo riceve una scossa, le braccia si muovono una maniera sì brutta, che pare siano slogate alla spalla e facciano movimento per la legge del pendolo, non già per la volontà della p sona. Non ho ancora visto una bella malese; il petto è sempre cad e di brutta forma anco nelle giovani ragazze, la bocca e i denti so sempre brutti; lo schifoso uso di masticare il *betel* rende ributtante donna malese, e non so davvero come mai gli Olandesi si adattino farsene delle amanti. Forse ciò si spiega dall'essere gli impiegati e ficiali olandesi relegati per degli anni in posti ove le Europee brill per la loro assenza. Bisogna peraltro convenire che le donne sono p intelligenti degli uomini: quando questi lo sono, spesso sono an birbanti.

Non bisogna però credere che il Malese non sia intelligente; contrario, per certe cose pare proprio nato apposta. La natura sua è distint sa riconoscere in altrui la distinzione, che è ciò che egli apprezza p di ogni altra cosa. Non occorre adunque essere con lui ruvido, n strillare, nè tampoco ricorrere alle bastonate, come siamo obbligati a fare col *fellah* egiziano e coll'Indù. Al contrario, bastonare un Malese significa volersene fare un nemico che per giunta vi disprezza, giacchè scorge in voi un uomo volgare; bisogna parlargli sempre a voce bassa, come usasi da noi nelle riunioni delle persone educate. Guai a rimproverarlo per male che non ha fatto. L'ingiustizia lo rivolta, non risponderà nulla ai vostri epiteti, perchè gli Olandesi hanno saputo inculcargli un gran rispetto per l'uomo bianco, che egli qualifica col nome di *Tuan* (1).

(1) *Tuan:* signore.

se questo non lo è; ma non potrete far più nulla di lui; se la notizia si ripete più volte, non vi obbedirà più.

La grazia che manca assolutamente alla donna, la possiede l'uomo massimo grado. Tutto ciò che egli fa porta l'impronta della grazia; si getta per terra per salutarvi, come avviene nell'interno di Giava, si inchina come fa alle coste, se si pone a sedere nel mentre che parlate, se per farvi comprendere che ha capito ciò che gli state endo, vi ripete ogni momento la parola *saia* (1), facendo un leg-o inchino col corpo, simile al movimento che l'Arabo usafare quando ge; se vi offre un oggetto colla destra, appoggiando in pari tempo mano sinistra al gomito destro in senso di rispetto; se vi parla, se mina, se vi prepara qualche pelle o vi pulisce un fucile; in una ola in tutto quello che fa, scorgete una grazia ed una distinzione in-a che vi piace e vi fa simpatizzare con esso.

Il Giavanese quantunque musulmano, non è fanatico come l'Arabo; ne è prova luminosa il gran conto in cui tiene l'Europeo; raramente visto pregare i miei uomini. È pur verò però che avvengono spesso Giava delle piccole sommosse causate dagli *Haggi* (2), i quali pel mplice fatto di essere stati alla Mecca, pretendono di vivere alle spalle dei credenti e sognano la ricostituzione dell'antico Impero di Giava. Il Governo olandese favorisce con ogni sua possa il pellegrinaggio alla Mecca, credendo a ragione che quanto maggiore sarà il numero degli *Haggi*, altrettanto minore influenza essi avranno sul popolo.

Il Giavanese ha cogli altri musulmani alcuni punti di contatto; è fatalista, non però all'eccesso come l'Arabo; non vi dice mai la sua opinione se non frammista con dei *brancali* (3), che da principio vi fanno uscire dai gangheri; però vi dirà sempre ciò che non vuole; non sapete mai se è contento o no, il suo viso è sempre freddo, impassibile, e la sua fisonomia non esprime mai i suoi sentimenti, come spesso avviene nell'Europeo, mai però nel musulmano.

(1) *Saia:* sì. Usasi sempre quando si rivolge la parola a persona di classe sociale più elevata di quella della persona che parla.

(2) *Haggi* è un titolo che si acquista facendo il pellegrinaggio alla Mecca.

(3) *Brancali* : forse. A proposito dell'uso del *brancali* è caratteristico il seguente aneddoto raccontatomi da un ufficiale del « de Ruijter ». Una nave da guerra olandese navigava al S. di Pulo Nias (all'occidente di Sumatra) in mari non ancora studiati e di cui non esistono carte; aveva a bordo un pilota malese. Ad un tratto la carena della nave striscia su di uno scoglio; il Comandante ordina alla macchina di retrocedere a tutto vapore, allorquando il pilota, additando, col pugno chiuso e il pollice posato sull'indice, verso la prua della nave, dice con tutta calma: *brancali ada carang*, forse là vi è uno scoglio!

La facilità colla quale i Giavanesi apprendono certe cose, spec mente le manuali ove è necessaria la grazia, è davvero meravigliosa sig. Treub mi raccontava che qualche anno fa venne dall'interno d l'isola un giovine per subire certi esami a Buitenzorg, passati i q poteva ottenere un certo impiego; non potè superarli e, quantunque buonissima famiglia, non avendo denaro sufficiente per ritornare al paese, pregò il Treub di prenderlo al suo servizio per un anno, alla fine di esso desiderava ritentare la prova. Richiesto, se avesse servito in qualche casa olandese, rispose negativamente. Il sig. Tr gli disse allora che doveva fra le altre cose imparare a servire a t e che se lo facesse insegnare dagli altri servi. Il Giavanese in questi per tre soli giorni osservò come facevano gli altri servitori; durant pasti rimaneva per tutto il tempo ritto accanto ad uno stipite di porta, non facendo altro che osservare. Il quarto giorno serviva a vola da solo, come se egli non avesse fatto altro in vita sua, e fu sa pre inappuntabile. Basta infatti, per volere che il Giavanese impa fare una cosa, insegnargliela con calma, senza arrabbiarsi nè alzare voce; altrimenti egli si confonde e il risultato non sarà mai buon Con tal metodo i miei uomini hanno appreso la tassidermia, e debb dire che ve n'è uno che lavora meglio di me.

Il Giavanese non conosce che cosa sia la riconoscenza; se gli fa un favore, un regalo, egli stima lo facciate per procurarvi un piacere non vi ringrazia mai.

Il carattere del Giavanese è vigliacco e mite, ed anco quando è perverso ed ha commesso qualche delitto, conserva sempre la sua mi tezza e il suo rispetto per l'Europeo. Ne è prova il modo veramente originale col quale gli Olandesi trattano i galeotti malesi. Alla mattina e alla sera per le strade di Batavia si vedono degli aggruppamenti di Malesi vestiti tutti uniformemente in *bleu*, collegati da una corda tenuta da loro stessi; e spesso manca anche la corda. Essi vanno a gruppi chiaccherando; vi sono dei ritardatarî a grande distanza dal gruppo principale; a maggiore distanza poi vedesi un Malese con un cappello sul classico fazzoletto che gli copre il capo, con una sciabola che tiene in mano pel fodero e che gli deve dare un gran fastidio. Sono i forzati col loro guardiano che vanno al lavoro o ne tornano. Raramente ne fugge qualcuno, il quale però è tosto ripreso, grazie alla maniera colla quale gli Olandesi hanno regolato la polizia interna del *campong* (1), che ha sempre il suo capo *(mandur)* scelto dagli indi-

(1) Chiamasi *campong* un aggruppamento di case malesi sia in mezzo ad una città, come se ne trovano molti in Batavia, sia in aperta campagna.

i stessi, il quale è responsabile davanti alla polizia dei delitti che ano *campong* si commettono e deve denunziare qualunque cambiamento di persone avvenga in esso.

Ed ora Le voglio dire qualche cosa sullo Stretto di Torres. Il ppo di Isole Prince of Wales è senza dubbio la chiave dello Stretto Torres, e gli Australiani parlano già di volerlo fortificare, cosa che presenterebbe, pare, nè difficoltà, nè grandi spese.

Dapprima, al tempo in cui d'Albertis visitò il N. del Queensland, piroscafi si fermavano a Somerset, vicino al Capo York, come primo to dell'Australia. Ben presto si videro gli inconvenienti di tale scelta, chè quel porto protetto dai venti S.-E. per la grande barriera di scoche avvolge tutto il N.-E. del Queensland, era esposto ai venti N.-O. sono appunto i più forti e apportatori di burrasche e bufere. Fu ito di traslocare la residenza del *Government Resident for the Tor- Straits* in un'isola dello stretto che presentasse sicuro asilo alle i; la scelta cadde su Thursday Island e non poteva essere migliore. ano spazioso porto è al riparo da qualunque vento e le numerose le che lo formano, fra cui la più grande, Prince of Wales, lo rennno pittoresco al sommo. Dalla casa del Governo, dove io dimorava r gentile invito del Residente, Hon. John Douglas, l'occhio si ricrea una vista splendida, non superata che da quella di Napoli e di Costantinopoli, ambedue le quali però hanno il difetto di essere troppo atrali, mentre che questa è sobria, perchè fatta esclusivamente dalla atura e dalla forma e disposizione delle isole circostanti.

Dal momento in cui i piroscafi incominciarono a toccare Thursday and, questa principiò ad avere un periodo di accrescimento rimarhevole. Ora essa possiede oltre agli stabilimenti pubblici (chiesa, posta, legrafo, prigione, dogana, ecc ) due grandi magazzini (*stores)* assai ben rniti, due alberghi, due *boarding houses*, e i missionarî del Sacro Cuore i Gesù vi hanno stabilito il loro *Sanitarium* e costrutto una chiesetta. Thursday Island è la principale stazione di piloti per lo Stretto di Torres, la cui navigazione è difficile fra le difficili, causa il gran numero di banchi di corallo, che ora sono a fior d'acqua, ora non si possono scorgere neanche dal cangiamento di colore del mare, causa la loro profondità, la quale però non è tanto grande da non danneggiare un bastimento di grande portata, come sono tutti quelli che fanno il cabotaggio delle coste E. del Queensland. Gli Inglesi da pratici ed esperti marini non hanno obliato di porre dei segnali e dei fari, fra cui il più importante è quello di Goode Island che indica la grande entrata del canale navigabile.

Il clima di Thursday Island, come del resto quello di tutte le isole dello stretto, è sanissimo, nè vi sono le febbri malariche che infestano la vicina Nuova Guinea. La temperatura varia di poco durante l'anno; la massima è 32°. 2 C., la minima 24° C.. Le stagioni si possono ridurre a due: quella del monsone S.-E., nella quale per otto mesi e mezzo dell'anno (dall'aprile a metà di dicembre) un forte vento fresco rende piacevole il soggiorno nell'isola; e quella del monsone N.-O., caratterizzato da copiose e costanti pioggie e lampi con volte forti bufere e temporali che abbassano sensibilmente la temperatura, in questa stagione maggiormente elevata.

La popolazione di tutte le isole dello stretto, secondo l'ultimo censimento, si compone di 400 bianchi, 800 uomini di colore e 1,4[illegible] aborigeni. È interessante e curiosa la lista delle nazionalità rappresentate nello Stretto di Torres. Vi si trovano: Inglesi, Scozzesi, Irlandesi, Tedeschi, Francesi, Italiani, Danesi, Norvegiani, Russi, Bengalesi, Indiani, Singalesi, Birmani, Brasiliani, Manillesi, Malesi, Cinesi, Giapponesi, Africani, Egiziani, Mauriziani, Canacchi, indigeni dell'Australia e aborigeni. È facile adunque immaginarsi la varietà di tipi che si incontrano a Thursday Island e l'effetto bizzarro che produce questa grande miscela.

L'importanza di Thursday Island si può giudicare dal numero dei bastimenti entrati nel porto e dal loro tonnellaggio. Nel 1888 abbiamo il numero di 435 bastimenti, del complessivo tonnellaggio di tonnellate 430,464.

Il principale commercio è somministrato dalla madreperla e dal *tripang* (Oloturia). Il *tripang* è un echinoderma che, seccato, viene esportato in Cina, ove è molto apprezzato come ghiottoneria.

Ho assaggiato una volta la zuppa fatta con esso e l'ho trovata buona e di un sapore che ricorda quella fatta colla tartaruga. La sua pesca è facile e non dispendiosa, giacchè l'animale vive a poca profondità e col mare calmo lo si può prendere colle mani. Quella della madreperla invece è più difficile e molto più dispendiosa, giacchè essa non si trova che a grande profondità, per cui occorre pescarla coll'abito da palombaro che costa qui L. it. 190 circa e non dura che tre soli mesi in questi mari pieni di scogli madreporici. Di più la persona che scende nelle profondità marine si fa pagare molto bene; un buon pescatore guadagna dalle 35 alle 45 sterline il mese (da L. it. 875 a L. 1,125). Per questa ragione gli Inglesi, o per dir meglio gli Australiani del N. vanno nelle isole del Mar del Sud (Samoa, ecc.), ad incettare gli indigeni per simile lavoro, cosa sì giustamente ed ener-

mente biasimata dal dott. Otto Finsch nel suo conosciutissimo ro.

Ho saputo altresì che nel Queensland si sta studiando la maniera allevare artificialmente la madreperla, come noi facciamo per le riche.

La industria della pesca della madreperla e del *tripang* è in con- diminuzione nello Stretto di Torres, e ciò perchè furono nel 1886 perti dei banchi di corallo alla costa N.-O. dell'Australia, ove la colta è più lucrosa per la grande abbondanza degli animali e perchè può continuarla per maggiore spazio di tempo. In queste regioni per o 9 mesi dell'anno soffia il monsone S.-E., e il continente australiano ara da questo vento la costa N.-O. e permette perciò un periodo pesca più prolungato. Nello Stretto di Torres invece i bastimenti no a volte costretti dal cattivo tempo ad interrompere per più giorni loro lavoro, ciò che non avviene nella costa N.-O, d'Australia grazie la sua felice conformazione. Però quando soffia il monsone N.-O. (dalla metà di dicembre a tutto marzo) le condizioni sono completa- mente cambiate.

Basta dare un'occhiata alla statistica delle esportazioni dello Stretto di Torres per accertarsi del decadimento dell'industria della pesca. Ecco un piccolo estratto del rapporto ufficiale annuale inviato al Governo di Brisbane:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Madreperla esportata | 1885 | tonnellate | 656 | | costo L. s. | 86,900 |
| » | 1886 | » | 572 | | » | 70,602 |
| » | 1887 | » | 454 | circa | » | 49,441 |
| » | 1888 | » | 430 | | » | 45,238 |
| *Tripang* esportato | 1885 | tonnellate | 874 | | costo L. s. | 73,383 |
| » | 1886 | » | 104 | | » | 6,800 |
| » | 1887 | » | 86 | circa | » | 6,207 |
| » | 1888 | » | 111 | | » | 6,899 |

È tempo ch'io continui il mio racconto per non dare troppo grandi proporzioni alla mia lettera.

A Thursday Island ebbi pur troppo un'altra brutta nuova; quella che il servizio postale fra quell'isola e la Nuova Guinea non si faceva più regolarmente da un piccolo piroscafo come avveniva tempo fa, e che non vi erano ora regolari comunicazioni. Dovetti noleggiare un piccolo *cutter* e venirmene con quel celere mezzo sin qui. Raccontarle la traversata sarebbe troppo lungo e richiederebbe la penna d'un Zola; certo però che fu feconda di molti e svariati incidenti. Il *cutter* era in tal

cattivo stato che spesso nel virare di bordo si rompevano le dri della trinchettina e del fiocco e le persone che manovravano, ruzzolav sul ponte. La maggiore occupazione del capitano, dopo quella di m tare la guardia per scorgere dal colore del mare i punti pericolosi, quella di cucire gli strappi delle vele e accomodare le sartie. Lo s però essendo buono, abbiamo sopportato assai bene una piccola burr che ci sorprese fra l'Isola Yule e Redscar Head, la quale ci obbligò prendere due mani di terzaroli, mentre tutto l'equipaggio era nel so ed il timone legato. Quando dico equipaggio intendo il capitano e unico marinajo.

Port Moresby, il cui nome viene sempre pronunziato quando parla della Nuova Guinea inglese, è uno splendido porto lungo 17 largo 11 miglia marine, e possiede in fondo ad O. un bellissimo e zioso seno, dagli Inglesi chiamato Fairfax Harbour, le cui acque fonde permetterebbero a piroscafi di qualunque pescaggio di ancor Per ora gli Inglesi si servono soltanto della prima parte del porto vi alla imboccatura, la quale quantunque sia protetta dall'Isola Fisher (ove gli indigeni vanno colle loro canoe a pescare) non è sempre cal ma è senza dubbio la parte più sana.

Poche case sparpagliate su una vasta estensione di terreno dan ricovero ai pochissimi Inglesi che abitano qui e che sono impiegati g vernativi o missionarî.

La *London Missionary Society* ha qui la principale stazione di m sionarî per la Nuova Guinea; da questa dipendono tutte le altre d l'Isola, le quali sono quasi tutte occupate da *teachers*, reclutati pre gli indigeni delle Isole del Mare del Sud. Conto nei miei futuri viag nell'interno, di valermi della loro opera e influenza, giacchè il Rev. W. G. Lawes della Missione di qui, mi si è già esibito d'ajutarmi com meglio potrà.

Il Governo pure si mostra ben disposto verso di me, e conto di approfittare di questo stato di cose per rendere più agevole il mio viaggio.

Appena qui giunto, fu mia prima cura informarmi in quale parte della Nuova Guinea Inglese fosse per me più conveniente recarmi. Ben presto si delinearono quattro progetti.

Il primo era quello di internarmi di qui, cominciando coll'andare al Fiume Laroki, come spesso ragionammo assieme a Genova. Abbandonai quasi subito questa idea, essendo questa la parte più tranquilla e di più facile accesso della Nuova Guinea e da diversi Europei già visitata.

Molti, fra cui l'Hon. John Douglas, mi consigliarono la regione del te Yule. Il *yacht* a vapore « Merrie England » che è a disposizione Governo, dovendo andare all'Isola Yule, approfittai della gentile fattami e mi vi recai con esso. Come è cambiata dal tempo in il nostro D'Albertis l'ha visitata, standovi tanti mesi contro la vo- degli indigeni, compiendo a parer mio il suo più bel viaggio, ha palesato maggiormente le sue grandi qualità di viaggia- l

Ora i missionarî francesi del Sacro Cuore di Gesù che vi si sono biliti fin dal 1° luglio 1885, sono, malgrado molte difficoltà incon- riesciti ad allargarsi nell'interno, ove hanno già una succursale Fiume S. Giuseppe da loro scoperto. Il S. Giuseppe fu da essi ri- tato per un certo tratto; si tratterebbe per quella via di internarsi giungere la catena di montagne che prende il nome di Yule dalla più alta punta. Ho preso delle informazioni dai missionarî; qualche po fa sarebbe stata cosa possibile; ultimamente però diversi cercatori si sono molto mal condotti ed hanno reso gli indigeni sospettosi rdo all'uomo bianco. Sempre così! Bisogna pur troppo confessare molto spesso è il commercio coll'uomo incivilito che rende il sel- gio sospettoso e crudele. Rinunziai per ora a questo progetto, salvo porlo forse in esecuzione in seguito.

L'*Administrator* dott. William MacGregor fu di ritorno il 25 dello rso mese da un bel viaggio nell'interno. Ho voluto aspettare qui il ritorno per sapere se il Fiume Vanapa potesse essere da me scelto recarmivi. Ho dovuto abbandonare pure questa idea, giacchè ho uto che quegli indigeni non vogliono servire da portatori.

All'E. di Port Moresby vi è un gran fiume di nome Kemp Welch, prende origine dalla catena dei Monti Astrolabe; alcuni cacciatori no andati là per raccogliere uccelli a scopo di lucro; nel luglio 1887 sig. Hartman vi ha fatto un viaggio di 11 giorni; nessuno vi ha, io sappia, collezionati rettili, batraci, insetti, ecc., e neanco marsu- li così interessanti in queste regioni. Gli indigeni, mediante qualche cco di tabacco, servono volontieri da portatori. È là che ho deciso andare. Domani con un *cutter* che ho già noleggiato andrò a Capas apa e di lì salirò alla *Government Station* di Rigr, distante solo 7 o 8 lometri dalla spiaggia. Farò di Rigr la mia stazione principale e di à andrò nell'interno.

Della Nuova Guinea in genere e del suo commercio, del possibile o avvenire Le dirò se ho tempo con altra mia. Non voglio finire però enza inviarle un succinto racconto del viaggio che il sig. dott. W.

MacGregor ha fatto nell'interno, nel quale è riescito a salire la sommità della catena dei Monti Owen Stanley riconosciuta da lui essere alta 13,121 piedi inglesi. Altri prima di lui tentarono la stessa impresa.

*Itinerario della Spedizione MacGregor.*

Forbes, internatosi da Port Moresby, si recò nella vallata del La-

lì per indi andare al villaggio Ebe, ove imprudentemente abbandonò suo campo con a guardia due isolani del Mare del Sud, per andare lì con altri due alla vetta dell'Owen Stanley. Non vi riuscì ed al suo ritorno trovò il suo campo saccheggiato dagli indigeni, come egli stesso raccontò nello *Scottish Geographical Magazine*. Ho letto nel *Nature* del 17 novembre 1887, a pag. 66, che il sig. E. H. Martin del Queensland riescì a raggiungere ancor lui la cima dell'Owen Stanley nell'agosto 1887; qui però nessuno ha mai sentito a parlare di questo sig. Martin e tutti pretendono esser il dott. W. MacGregor il primo che sia riescito nell'impresa.

Il dott. W. MacGregor organizzò la Spedizione portando seco, oltre il suo segretario S. N. Cameron, incaricato delle operazioni geodetiche, cinque altri Europei, cinque isolani del Mare del Sud e trentaquattro Papuani come portatori; in tutto 46 persone. Gli Europei e gli isolani del Mare del Sud furono presi per potersi difendere validamente dagli indigeni nel caso che questi li attaccassero; alcuni Europei poi erano incaricati di fare una raccolta ornitologica.

Partito il 20 aprile col *yacht* « Merrie England » per il villaggio Manumanu alla foce dei Fiumi Laroki e Vanapa, rimontò il Vanapa fino alla Latitudine 9° 7' e Long. app. 147° 13'; e il 27 del mese si fermò per inviare il sig. Cameron a Port Moresby a prendere i 34 Papuani, giacchè in tutta quella regione non aveva potuto persuadere gli indigeni a servigli da portatori. Fu obbligato ad aspettare per 20 giorni inattivi l'arrivo dei portatori da Port Moresby, giacchè il viaggio non potevasi più continuare per via di fiume, principiando il Vanapa ad avere delle rapide che si convertono, come vedrà in seguito, in vere e proprie cascate. Il dott. MacGregor il 17 maggio si rimetteva in cammino. A 793 p. (piedi inglesi) di altezza passa il Vanapa e sale le due catene di Monti Belford e Musgrave, raggiungendo nella prima l'altezza di 6,000 p., all'E. della seconda quella di 7,315 p. e all'O. quella di 8,930 p. Dalla catena di Musgrave si gode una bellissima vista non solo dell' Owen Stanley, ma bensì tutta quella del sistema di monti fino più in là di Yule. Era adunque un posto adattissimo per le osservazioni geodetiche. Il sig. Cameron rimase per questo scopo là con due Europei e un isolano del Mare del Sud, e il dott. MacGregor continuò il viaggio con un Europeo, il sig. George Belford, tre isolani del Mare del Sud, Joe Fiji, Cesar e George Lefu e 5 portatori indigeni. Il rimanente degli uomini fu rimandato al mare, perchè non possedevano provviste da bocca per un sì gran numero di persone. Fino a questo punto la strada fu abbastanza comoda, la montagna avendo un lento

declivio. Da questo punto in poi essa diventa scoscesa al massimo gra
Il Monte Knutsford (11,157) che fu salito e il Monte Griffith (12,0
furono riscontrati scoscesi. Quando il dott. MacGregor, ripassand
2,790 p. di altezza il Vanapa, trovò che le sue acque erano molto di
nuite, ne argui che il fiume in altro punto si doveva biforcare ed av
un altro braccio molto più importante all'O. dei Monti Griffith e K
sford. Dai 2,790 p. di altezza dovette risalire fino a 10,130 p. e
incontrò nuovamente il Vanapa per l'ultima volta e passando pel Win
Height (11,882), pel Monte Douglas (11,796) e pel Dickson Pass (10,88
giunse l'11 giugno alla più alta vetta della catena che chiamò Mo
Vittoria (13,121). L'ultimo campo fu da lui fatto il 10 giugno a 12,45
p. di altitudine.

La cima del Monte Vittoria si compone di due punte egualme
alte, la cui immaginaria linea di intersezione ha una direzione
S.-E. a N.-O.. Le due cime sono distanti in linea retta poco
d'un miglio geografico, e fra l'una e l'altra vi è un repentino a
lamento con molti picchi, tutti ripidissimi, come del resto lo
anche le due punte maggiormente elevate. Veduto dal mare, il Mo
Vittoria appare alla cima come un grande altopiano leggermente on
lato. Ambedue le punte furono salite dal dott. W. MacGregor. Na
ralmente furono scoperte nuove montagne dal versante N. dell'O
Stanley, alle quali furono posti i seguenti nomi: Albert Edward (12,500
Scratchley (12,250), Gillies (8,000), Parkes (8,000). Ciò che sorpre
è l'asserzione, che dal versante S. non si diparte che un solo fiume,
Vanapa.

Il colpo d'occhio che si gode dal Monte Vittoria deve essere i
ponente, giacchè oltre a vedere i due mari, dalla parte N., l'occhio p
scorgere 20 miglia più in là che dalla parte S. e ciò suppongo perchè
quella parte la montagna deve essere molto meno ripida.

Il 28 giugno il dott. W. MacGregor si ricongiungeva col suo se
gretario e il 27 mattina giungeva a Porto Moresby. La distanza pe
corsa fu di 35 miglia per fiume e 63 per terra; in tutto 98 miglia.

Basta gettare un'occhiata allo schizzo che le unisco per accertar
del gran numero di cascate che devono esistere nel Vanapa. Da 793 p
di altezza (primo passaggio del fiume) si sale, dopo poco tratto
terreno, a 2,790 p., per raggiungere poi l'altezza di 10,130 p.. Si co
prende facilmente come si sia preferita la via di terra a quella
fiume.

La vegetazione è tropicale in tutta la sua bellezza nelle vallate
fino a circa 8,000 p., non già dove la montagna è scoscesa. Al disopra

si impoverisce; il vero e proprio albero cessa di vivere a circa 00 p., per dar luogo ad arboscelli non più alti di un mezzo metro; a parte del Monte Vittoria è quasi nuda di arbusti; vi trovò le ite, i ranuncoli, delle eriche ed altre erbe appartenenti a ge- europei. Nella Catena Musgrave la vegetazione è florida, ma non vi grandi alberi; essi misurano solo 7 metri d'altezza e 0,50 di diame- sempre però ricoperti di muschi.

La fauna si è addimostrata molto ricca, riscontrando animali fino vetta del Monte Vittoria; le paradisee poi si trovano fino a 9,000 i.

Il dott. W. MacGregor trovò che dai 4,000 agli 8,000 p. il giorno soffocante dal caldo e le notti fresche, e vi trovò molta e densa ia. Al disopra degli 8000 p. il clima era fresco ed asciutto, « one he finest in the world ». Sul Monte Vittoria riscontrò ghiacciuoli ina.

I villaggi sono composti di poche case, e gli indigeni non sono nu- i in quella regione; furono però trovati di buona indole, come re accade, quando essi non hanno ancora avuto contatto col bianco. si rifiutano di servire da portatori, anco per un piccolo tratto di a e, come nelle altre parti della Nuova Guinea, credono che le cime e alte montagne siano fatate ed abitate dagli spiriti.

Non furono fatte molte collezioni, nè poteva essere altrimenti, te il breve tempo che è durata la spedizione. Il viaggio aveva uno po di sola ricognizione e di osservare se non vi fosse qualche ve- io di sedimenti d'oro. Nulla di simile fu riscontrato. Però il dot- e MacGregor, da uomo istruitissimo quale egli è, ha trovato il tempo portare qualche minerale e fare una piccola raccolta d'uccelli. Quello che mi pare sia stato fatto con molta cura è la carta del paese della via percorsa. Ho potuto esaminare gli istrumenti geodetici, fra un bel teodolite, e mi sono convinto che un buon osservatore, quale dicono sia il sig. N. Cameron, può fare una carta molto approssi- ata all'esattezza matematica.

Lo schizzo che troverà qui accluso l'ho fatto colla scorta di dati tilmente offertimi dal sig. Cameron; non ne garantisco l'esattezza, endolo fatto senza scala di paragone e in pochissimo tempo; giacchè dott. MacGregor è rimasto a Port Moresby solo pochi giorni e ne è partito stamane. Serve però per darle un'idea delle contrade e del viaggio.

Prima di chiudere questa mia, mi permetta di ringraziare nuova- mente Beccari, Gestro, Fea e Lei per gli ottimi consigli datimi, di cui

fin d'ora posso apprezzare la giustezza. Ascrivo a mia gran vent l'aver potuto incontrarmi a Pulo Pinang coll'amico Fea ed avere pot fare qualche escursione con lui. La lunga esperienza sua dei paesi t picali e la non comune sua istruzione furono fecondi di utili am stramenti per me.

. . . . . .

*aff.mo*
LAMBERTO LORIA.

---

## F. — STUDÎ PER LA RACCOLTA COLOMBIANA.

### 8) *Cenni sul procedimento dei lavori della Commissione, del segretario della Giunta Centrale* G. MALVANO.

Dalla data dell' ultima recensione in poi (1) la Giunta Centrale d Commissione Colombiana tenne quattro sedute: nei giorni 29 genn 19 e 25 febbrajo, e 5 maggio.

Si è pure adunata, in sessione plenaria, l' intera Commissione, es rendo, nelle tornate del 30 gennajo, del 1° e del 2 febbrajo, il pro gramma che la Giunta Centrale le aveva apprestato nella predetta sed del 29 gennajo.

Nella recente sua sessione plenaria, dopo reciproche comunicazi tra i varî Commissarî circa lo stato dei lavori rispettivi, e circa i *de derata* d' ogni singolo collaboratore, la Commissione ha definitivamen approvato un preciso e particolareggiato *Organico* della Raccolta Colo biana.

L' *Organico* deliberato dalla Commissione è stato comunicato ai collaboratori con lettera circolare dell' 8 febbrajo, nella quale sono contenute altresì istruzioni più minute sopra alcuni punti particolari. Risposte speciali furono simultaneamente date a taluni particolari quesiti.

Nella seduta del 2 febbrajo, la Commissione Generale ha, con voto unanime, eletto il Vice-Presidente Belgrano a Commissario speciale per la edizione della Raccolta, acciocchè, in nome della Commissione, e investito dei massimi poteri, curi quanto si attiene alla pubblicazione, sia di fronte ai compilatori, sia di fronte alle officine a cui sia affidato il lavoro di stampa e di riproduzione eliotipica.

(1) Vedi BOLLETTINO, *dicembre* 1889, pag. 1036.

Il Vice-Presidente Belgrano ha designato come suo assistente, in questo ufficio, il dott. Cesare De Lollis, segretario dell'Istituto Storico, lo stesso che già sostenne, per la Commissione, in Ispagna l'incarico cui fu parlato in precedenti recensioni nostre.

Per le riproduzioni eliotipiche è stato firmato, nel 27 marzo, il contratto con lo Stabilimento diretto dall'ingegnere Augusto Martelli, a Roma.

Gli schemi di contratto per la stampa sono già da qualche tempo allestiti, e se ne attende l'approvazione ministeriale.

Nuovi collaboratori si sono aggregati, a sussidio della Reale Commissione.

Al prof. Marinelli ed al march. Amat di S. Filippo, che, in unione col Commissario prof. De Luca, si stanno occupando della parte cartografica, si è associato il prof. Vittore Bellìo, dell'Università di Pavia.

Il march. Amat di S. Filippo ha accettato di compilare la *Bibliografia italiana sulla scoperta dell'America*, opportuno complemento della *Bibliografia universale su Cristoforo Colombo*, che il Commissario Harrisse va apprestando.

Il dott. Umberto Rossi, Conservatore del Museo Nazionale di Firenze, tratterà, in apposita Monografia, delle Medaglie che, nei varî tempi e nei varî luoghi, sono state coniate in onore di Colombo ed a ricordanza della sua intrapresa.

D'altra consimile Monografia, circa i supposti ritratti di Cristoforo Colombo, si è incaricato il dott. Achille Neri, Direttore della Biblioteca Civica di Genova.

Infine, il Padre Timoteo Bertelli aggiungerà allo studio del Commissario D'Albertis, sulla nautica nel tempo colombiano, una particolare Monografia sulla declinazione magnetica e sul profitto che già ne seppe ricavare il navigatore genovese.

Le Monografie del Salvagnini (I pirati Colombo), del Rossi (Medaglie colombiane) e del Neri (Ritratti colombiani) figureranno nella *Parte seconda* della Raccolta.

Le ricerche negli Archivî di Savona sono giunte a termine. Il signor Varaldo ne ha dato notizia con lettere del 9 giugno 1889 e del 10 gennajo 1890.

La lettera 9 giugno 1889 si riferisce al terzo periodo di codeste ricerche. Del primo e del secondo periodo già furono pubblicate le relazioni (1).

(1) Vedi BOLLETTINO, *gennajo* e *febbrajo* 1889, pag. 54 e 124.

Eseguite nel mese di aprile, le ricerche del terzo periodo ebbero per oggetto lo spoglio parziale de' rogiti di Giovanni Galli, Federico Castro Delfino, Pietro Corsaro, Ansaldo Basso, Bartolomeo Odino, Francesco Guglielmi, Simone Cappello, oltre una filza di notai incogniti del 1474; e diedero al sig. Varaldo (com' egli si esprime) « la soddisfazione di rimetter gli studiosi nel possesso di tutti i documenti colombiani già pubblicati, mercè il ritrovamento di quello del 7 agosto 1475 pel ministero di Pietro Corsaro, e dell' altro del 30 marzo 1515 nelle filze di Simone Cappello ».

Un altro risultato ottenuto dalle proprie indagini segnalava pure il Varaldo, cioè le notizie, da lui raccolte in buon numero di schede, « di parecchie famiglie che si dispiccano dalla riviera orientale e vengono a Savona per esercitarvi, nelle sue varie applicazioni, l' industria della lana ». Nel fatto di questa emigrazione il sig. Varaldo vorrebbe trovare la ragione per la quale la famiglia Colombo si spostò via via, ed ebbe sede in Savona. Del resto, come esso osserva, « favorivano la emigrazione i trattati commerciali che, appunto in quei paesi della riviera orientale, aveva stretto da antico tempo e manteneva in pieno vigore il Comune savonese ».

Infine le stesse ricerche del terzo periodo fruttarono buona messe di documenti su Leone Pancaldo. Riguardano la vita privata di lui, innanzi che, sotto la guida di Magellano, si accingesse a guadagnar le Molucche alla Spagna.

Con la relazione del 10 gennajo 1890, il sig. Varaldo riferisce sul proseguimento e la fine delle indagini su Cristoforo Colombo e la sua famiglia, nell' antico Archivio notarile di Savona. Attenendosi alle istruzioni concordate fra la Giunta Centrale e la Sotto-Commissione Ligure, egli esaminò gli atti del periodo colombiano-savonese propriamente detto, che va dal 1460 al 1520, appena saggiati nelle precedenti ricerche; e ciò « allo scopo di meglio illustrare, e il soggiorno a Savona di Domenico Colombo, e i commerci che Cristoforo vi esercitò col padre, e l' esercizio professionale che ebbero, pure a Savona, Giacomo e Bartolomeo Colombo..... Ma l' Archivio savonese, esplorato con paziente amore in tutti i suoi notai, non arrise alle speranze ». Nondimeno, « se il risultato negativo può dolere, e duole, vi ha però il compenso di avere ormai chiuso il campo ai desiderî degli studiosi, che si limiteranno quind' innanzi ad usufruire il materiale raccolto, quanto meglio riuscirà loro ». — Anche un altro risultato egualmente negativo, ma del pari sicuro, diedero le ricerche del sig. Varaldo intorno a Giovanni Caboto. « La Commissione Colombiana (egli scrive) non m' ebbe per

ventura commesso di illustrare il Caboto; ma viene da sè che i rogiti notarili, scorrendoli, porgono conforto di notizie e sciolgono altri problemi. Ora su Giovanni Caboto dovrà la critica quasi interamente contentarsi al risultato cui, per rispetto alla quistione della patria, sono pervenuti il D'Avezac prima di tutti, poi il Desimoni e infine l'Harrisse ».

Le indagini di questo quarto periodo, cominciate il 9 luglio, terminarono il 12 novembre p. p..

Alla sua relazione il sig. Varaldo ha unito l'elenco dei notai e delle filze da lui studiate; e risultarono 28 notai e 238 filze.

Sul quesito se il Colombo abbia chiesto ajuto alla Repubblica di Venezia, per l'ardita sua impresa, il Commissario Berchet ha ripetuto, nel fascicolo 1° marzo della *Nuova Antologia*, l'appello cui brevemente già si accennava in questo BOLLETTINO (anno 1889, pp. 286 e 640).

L'articolo della *Nuova Antologia* contiene dati e considerazioni importanti, che possono giovare alle ulteriori ricerche, e che pertanto si reputa opportuno di qui riassumere.

L'importanza di chiarire definitivamente il fatto si manifesta, non solo per la storia di quel processo intellettivo per il quale Colombo fu condotto alla sua impresa, ma per risolvere anche la questione sul luogo dove egli abitava prima di andare in Portogallo, e sull'epoca precisa in cui concepì il suo progetto; e per colmare altresì una lacuna che si incontra nella sua biografia, dal 7 agosto 1473, in cui figura a Savona, fino al 5 maggio 1487, in cui ricevette una prima gratificazione dai reali di Spagna, come accennava il Commissario Harrisse nella sua lettera diretta al nostro Ministro della Pubblica Istruzione.

Il Commissario Berchet espone dapprima, nel suo articolo, quali fonti storiche farebbero credere che una domanda alla Repubblica di Venezia sia stata presentata, ma, analizzandole minutamente, viene poi alla conclusione che non possono offrire fondamento di seria importanza.

Lo stesso Colombo scriveva di essersi indarno rivolto al Portogallo, alla Francia ed all'Inghilterra, con ciò escludendo di aver chiesto ajuti in Italia. Sebbene il Ramusio ed altri autori genovesi potessero far credere che almeno a Genova avesse ricorso, le più minute ricerche fatte dai Commissari Staglieno, Desimoni e Belgrano negli Archivî di Genova diedero, invece, esito negativo. Eguale esito ebbero del pari le infinite ricerche praticate dal Berchet a Venezia. Vennero compulsate ben 28 cronache inedite del tempo, i codici delle biblioteche, i docu-

menti degli archivî, atti del Senato, commemoriali, avvisi, ecc., atti del Consiglio dei Dieci, rotatorie, ricordi, suppliche, misti; i dispacci degli Ambasciatori e dei Consoli veneti alla Signoria, le lettere e relazioni di mercanti dell' epoca; le carte venete del Foscarini a Vienna e del cardinale Zurla a Roma: tutto senza trovare un accenno qualsiasi alla asserita domanda.

Vi fu, parecchi anni or sono, un momento in cui si potè credere che, se non la domanda a Venezia, almeno un ricordo se ne fosse rinvenuto, ma il Commissario Berchet, con critica severa e stringente dimostrò falso il documento che ne era stato prodotto.

Il Berchet si propone, poi, il quesito: « se il Colombo potesse aver presentato richiesta di ajuti alla Signoria di Venezia, e come la domanda sarebbe stata accolta ». Egli dimostra quasi impossibile la domanda, ed altrettanto impossibile l' accoglimento, con una serie di considerazioni, e fra le altre queste: che Venezia non aveva interesse nelle navigazioni transoceaniche, nè credeva alla loro importanza, tutta concentrando la sua attenzione sul giro dell' Africa, e che, precisamente in quel tempo, il nome di Colombo suonava assai ostile alla Repubblica, in causa del famoso corsaro di egual nome, bandito capitalmente.

Dopo tutto, per quanto sia da tenersi per fermo, allo stato attuale degli studî, che il Colombo non abbia mai richiesto di ajuto la Signoria di Venezia, è ancora necessario, per l' importanza del fatto e per l' autorità del Marin, che nella Storia del *Commercio dei Veneziani*, lo asserì per la prima volta sulla fede del cavaliere Francesco Pesaro (1), di non desistere dalle ricerche. Il nostro collega rivolge alla Giunta Centrale un appello, che questa ripete, come proprio, a quante Biblioteche ed Archivî pubblici e privati, italiani e stranieri, raccolsero gli infiniti atti usciti e dispersi dalle loro sedi naturali, per tentare un' ultima prova, e vedere se si trovi il memoriale di Colombo, o qualche documento che ne faccia cenno. Sarebbe veramente indegno dei nostri tempi mantenere, per deliberato proposito, o per trascuratezza, il dubbio intorno a un fatto che si collega coll' avvenimento più grande che la Storia della Geografia ci ricordi.

---

Nuova e ben dolorosa perdita ha da deplorare la Reale Commissione.

Nel 3 febbrajo 1890 moriva a Parma il prof. Amadio Ronchini, sovrintendente degli Archivî emiliani. Dell' illustre Ronchini si hanno

(1) Vedi BOLLETTINO, *agosto*, 1889, pag. 286.

re pregevolissime, aventi con gli studî colombiani diretta attinenza; la collaborazione sua grandi speranze riponevansi, che la morte ha cato.

D'altro nostro collaboratore spegnevasi pure testè l'esistenza.

Nel 14 marzo 1890 spirava, in Venezia, il cav. Enrico Salvagnini, gne letterato e cultore delle storiche discipline, il quale aveva accettato trattare, in base a documenti nuovamente scoperti, il tema relativo ai *ti Colombo*. L'amarezza della immatura perdita è attenuata dalla ntanea offerta del figlio suo, prof. Alberto Salvagnini, di continuare, ro' della Reale Commissione, il lavoro intrapreso dal compianto suo itore.

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale.

Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Con questo nome fu fondato ultimamente in Genova un nuovo sodalizio che ha per suo principale fine di promuovere gli studî da cui s'intitola. Questa Società, oramai definitivamente costituita, pubblicherà i suoi atti in fascicoli trimestrali. La sua sede provvisoria è presso il Museo Geologico della R. Università di Genova.

Geografia antropologico-politica. — Con questo titolo si pubblica in Genova dal Pellas un Compendio di studî del prof. Gaspare Buffa. Nel passato anno 1889 ne era già uscita una prima puntata (1). La seconda, venuta ora in luce, contiene una ricca serie di notizie e osservazioni intorno alla Etnografia ed alla Sociologia, in relazione sempre con il fine principale dell'opera stessa. Una terza puntata compie il 1° volume. Già da questa notizia apparisce la vastità e novità del lavoro, sul quale sarà da ritornare più maturamente in seguito.

« Italian explorers in Africa ». — Un periodico di Londra molto letto « *The leisure hour* » andò illustrando da parecchio tempo, sotto il titolo qui sopra riportato, la benemerenza dei nostri esploratori africani. Ne spetta il merito ad una gentile signora di Roma, Sofia Bompiani, che n'è l'autrice. Nel 1888 aveva già pubblicati elegantissimi ed esatti bozzetti del Miani, del Piaggia, di R. Gessi, Matteucci, Antinori, Chiarini, Cecchi, Antonelli, Traversi, Bianchi, Salimbeni, Cocastelli, Piano, Savoiroux, P. di Brazzà. Ora un'altra volta ricorda quest'ultimo, e dice del cap. Casati, del card. Massaja, del Weitzecker, di A. Pecile, di G. di Brazzà, e, più di recente, ancora di questo, e poi del conte Antonelli, trattando delle vicende politiche di Abissinia in questi ultimi tempi. Gli scritti della signora Bompiani recano anche i ritratti degli esploratori da lei ricordati.

Un italiano premiato dalla Società geografica di Londra. — Nella sua seduta del 14 aprile p. p. la Società geografica di Londra conferiva il premio Murchison al nostro concittadino Vittorio Sella, figlio dell'illustre statista, per i risultati ottenuti dal suo viaggio al Caucaso (2), e ciò in considerazione del progresso che per essi fece la

(1) Vedi Bollettino, *agosto* 1889, Bibliografia: Geografia Generale, pag. 685.
(2) Vedi Bollettino, *aprile* 1889, pag. 396.

noscenza di quella grande catena montuosa, massime per mezzo delle alte fotografie panoramiche, fatte dal valente alpinista nella zona superiore al limite delle nevi. (*Nature* di Londra, n. 1068, 1890).

Il viaggiatore Giulio Borelli, membro corrispondente della nostra Società, fu premiato dalla Società geografica di Parigi con la medaglia d'oro per il suo viaggio nel paese dei Galla, di cui si è già ritrattamente occupato il nostro Bollettino (1). Egli sta ora per pubblicare due opere sulle sue esplorazioni: l'una conterrà la narrazione del viaggio e la descrizione generale dei paesi visitati, e ne faranno parte oltre 100 incisioni di tipi, paesaggi, schizzi, condotti sulle fotografie prese sui luoghi dall'autore, una carta geografica speciale in 6 fogli ed una carta generale. La seconda conterrà la illustrazione strettamente scientifica. Ambedue saranno certamente importanti in ispecialità per paesi galla meridionali, poco o nulla conosciuti finora.

Studî pratici di Geografia. — La Scuola di Geologia di Londra (London Geological Field Class) che sta sotto la direzione del prof. H. G. Seeley, ha deliberato di dedicare una parte delle sue escursioni scientifiche agli studî pratici della Geografia sul terreno. (*Nature* di Londra, n. 1066, 1890).

Congresso dei naturalisti e geografi russi. — Nel p. p. gennajo 1890, ebbe luogo a Pietroburgo un Congresso di naturalisti e geografi della Russia. Fra gli argomenti in esso trattati ricordiamo i seguenti: « Le oscillazioni di livello e la temperatura delle acque del Mar Nero », su relazione del prof. Clossovski; « Risultati delle ricerche etnografiche nel bacino del Petciora », di Istomine; « Geografia delle piante » di Agghemco; e sull' « Ingrandimento del delta del Neva », di M. Venucov (Soc. Geog. di Berlino, *Verhandlungen*, n. 3, 1890).

Le profondità dell'Atlantico. — Gli scandagli eseguiti dalla nave « Minia » alla fine del passato anno 1889 nelle latitudini 47° 49' 52" - 47° 57' 17" N. e nelle longitudini 30° 11' 55" - 30° 56' 15" O. Green., diedero risultati importanti per la profondità di quelle acque. La minima di queste raggiunse m. 3,122, la massima m. 3,798. In generale il fondo toccato è costituito di limo; soltanto in alcune profondità minori si toccò qualche roccia, e precisamente fra 47° 53' 7" - 47° 54' lat. N. e 30° 32' 10" - 30° 33' 18" ong. O. Greenwich. — La profondità poi dello stesso oceano a 160 km. O. dal Capo Mirik della costa africana, fu trovata di appena m. 102, a 18° 56' lat. N., 18° 15' long. O. Greenwich, mentre poco lungi di là, circa a 27 km. gli scandagli immersi in tre direzioni diverse, diedero circa m. 2,840. (*Not. to Mar.* n. 4, 14, 1890).

Necrologia. — *Klutschak E. V.*, viaggiatore polare, compagno allo Schwatka nella Spedizione alla ricerca di Franklin (1878-1880) moriva a Nuova York il 26 marzo 1890, nell'età di 42 anni. (*Deut. Rundschau f. Geog. u. Stat.*, n. 8, 1890).

(1) Vedi Bollettino, *gennajo, maggio, giugno* e *luglio* 1888, pag. 27, 41, 382, 501, 549.

## B. — Europa.

La Carta idrografica del Regno d'Italia, che si vien pubblicando dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, è già arrivata al suo 106° foglio. Fino ad ora è venuta in luce quasi tutta la parte riguardante l'Italia settentrionale, e si sono pubblicati pure parecchi fogli dell'Italia centrale e meridionale continentale. Queste ultime due parti saranno probabilmente completate entro il corrente semestre. La stampa delle relazioni e degli elenchi che formano il necessario corredo di queste carte, procede pure regolarmente. Fu finora pubblicato un volume comprendente le provincie di Parma, Piacenza, Reggio nell'Emilia, Modena, Ferrara, Bologna, Ravenna e Forlì; lo saranno tra breve il volume relativo alle provincie della regione meridionale mediterranea ed un altro contenente un'importante monografia sull'irrigazione del Piemonte e della Lombardia.

Terremoti in Italia. — Come leggiamo nel *Bollettino Meteorico* dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica in Roma, in questi due ultimi mesi di marzo ed aprile molte e in varî luoghi d'Italia furono le scosse terrestri, alcune delle quali d'una certa intensità e di qualche danno, altre accompagnate da diversi fenomeni, anche d'indole meteorica. Le regioni attraversate dal terremoto furono sopra tutte la Calabria, le Marche, la Toscana e nell'Italia settentrionale la Venezia, particolarmente il Bellunese, dove si rinnovò quà e là più volte. In Auronzo, il 26 marzo, si intese una scossa ondulatoria assai forte, per la durata straordinaria di due minuti, alle ore 9 m. 20, con direzione S-N.. A Longarone, il 26 aprile, il terremoto avvenne ripetutamente fra le ore 9 m. 10 s. 45, p. e le ore 9 m. 15, p., tutte due le volte con scosse prima ondulatorie poi sussultorie. La seconda, che durò circa 5 secondi, fu una « tremenda scossa » diretta da E. ad O., e accompagnata da forte rombo, intorbidò per molte ore le acque delle fontane, e produsse guasti ai muri di parecchie case. (*Boll. Met.*, Supplemento IV, 10 aprile 1890).

Una violenta eruzione di Vulcano avvenne il giorno 15 del marzo p. p.. Incominciò alle ore 10 m. 20 ant., lanciando pietre e bombe a grandissima altezza, accompagnata da rombo fortissimo. Ma più violenta, addirittura spaventosa, si fece l'eruzione verso sera; alle ore 9 m. 15 pom. con rombi e rumori prolungati il cratere fu tutto in fiamme per alcuni minuti; e pietre incandescenti a migliaja volavano in aria, cadendo poi frantumate nelle acque del mare circostante e fino alla vicina Isola di Lipari. Superfluo il notare che il fenomeno fu accompagnato da continue agitazioni telluriche. Le eruzioni vi continuavano fortissime ancora il giorno 18 dello stesso mese. (Uffic. Cent. Meteor. *Bollettino*, Supp. IV, 1890).

Carta geologica generale delle Alpi. — La Casa Hoelzel di Vienna ha recentemente pubblicata una Carta Geologica delle Alpi, di cui è autore il prof. dott. F. Noë. Discepolo valentissimo dell'illustre Suess, il Noë ha in qualche modo compiuta l'opera del suo maestro, elaborando

sta carta, cui va unito molto opportunamente un opuscolo dichiaro, ricco di notizie scientifiche. In questa carta, sulle basi topograe date dal V. v. Haardt, trovansi esposti i risultati ottenuti dalle e più attendibili ricerche geologiche. È un lavoro raccomandabile studiosi ed alle scuole di geologia, agli insegnanti ed ai cultori in ere della Geografia fisica.

Il gran ponte sul Forth. — Il giorno 4 marzo p. p. s'inaugu- sull'estuario del Forth (Firth of Forth) in Scozia, presso Kincar-, una delle più colossali opere di comunicazione esistenti. È un te in acciajo, della lunghezza di km. 2,5, dell'altezza massima di 110, e le cui pile centrali sono distanti l'una dall'altra m. 521,6. fu costruito per la diretta comunicazione di Londra con la Scozia entrionale, e costò più di 50 milioni di lire. (*Deut. Rund. f. Geog. Stat.*, n. 7, 1890).

Il commercio esterno generale dell'Inghilterra fu calcolato r l'anno 1889 in 18 miliardi e mezzo di lire nostre, comprendendovi importazione, l'esportazione e riesportazione. Di tale somma lire miliardi 675 milioni rappresentano il valore della importazione, lire miliardi 875 milioni l'esportazione, e lire 1 miliardo 625 milioni la esportazione. Confrontando questo movimento commerciale inglese l 1889 con quello dello stesso Stato nel 1888, si nota in questo breve tempo un aumento di circa 1 miliardo 375 milioni di lire. (*Le Mouv. Geog.*, n. 6, 1890).

## c. — Asia.

All'uscita del Mar Rosso, nel Bab-el-Mandeb, verso la costa asiatica, fu riconosciuta l'esistenza di uno scoglio sottomarino. Esso si trova nella posizione di 12° 50' 35" lat. N. e 43° 24' 35" long. E. Greenwich, cioè circa 12 km. S. del Promontorio Zi. S'allunga quasi 1,200 metri da N.-O. a S.-E. ed ha una profondità massima di m. 5 1/2 verso N. (*Not. to Mar.*, n. 15, 1880).

Travancore ed i Canicara. — Il sig. G. Cadell, ufficiale inglese del Dipartimento forestale indiano, avendo visitato in questi ultimi tempi il regno indiano di Travancore, ne fece una larga relazione, che in gran parte contiene notizie importanti su quel paese e quegli abitanti. Il regno di Travancore è uno dei più piccoli Stati, che ancora si governano con leggi nazionali nell'India britannica. La sua superficie è di km. q. 17,430; la sua popolazione, ab. 2,311,279: cifre insignificanti, dice il Cadell, al confronto di tutto l'Impero indo-britannico, che si estende km. q. 3,569,000 e contiene 254 milioni di sudditi. Questo Stato indiano, uno dei più leali e devoti all'Inghilterra, è anche uno dei meglio governati. Gli abitanti di Travancore sono di diversa nazione e religione. Oltre la metà però sono Indu: il Cadell giunse a contarvi fino a 49 delle 420 caste, che costituiscono ancora oggidì quella nazione; e nessuna di quelle che ivi esistono conta meno di mille membri. Più di un quinto della popolazione indiana professa il cristianesimo; e sono o anglicani, o cattolici, o siriaci. Appena un decimo degli abitanti di

questo Stato professa l'islamismo. Le caste dominanti sono però sem le bramine, cinque o, secondo alcune autorevoli testimonianze, Di poca importanza numerica, esse spadroneggiano per il grande cr che godono presso il maharajah S. A. Rama Varmà. In generale popolazione è poco civilizzata, anzi quella delle *jungle* occupa uno gradini più bassi dell'umana società. I Canicara delle *jungle* vi raggruppati nelle loro capanne, senza una vera distribuzione per fami come è nel resto del regno. A Trivandrum ed in altri centri è te bensì in maggior conto la famiglia, ma con usi strani, come quello resto non nuovo affatto) che il Canicara deve avere maggior cura figli delle sorelle che non dei proprî. Quelli delle *jungle* sono di b statura; vestono miseramente e appena per coprirsi. Conoscono m mente l'agricoltura primitiva. Usano archi e freccie per armi, ben conoscano ed alcuni posseggano vecchi fucili. Hanno sentimento r gioso: adorano una specie di demoni, più che dèi, cui fanno offert meglio pagano certe imposte. Evitano il contatto con lo straniero, vi si lasciano trascinare dalla lusinga di ottenere polvere esploden — I Canicara selvaggi abitano, la massima parte, in quel tratto Gat meridionali, che si estende a circa 32 km. a N. del Capo morin, presso allo spartiacque, che ivi segna il confine fra i terri britannici e il regno di Travancore. Il suolo di questo Stato è parte costituito da pianure erbose, ma soggette alle febbri, in parte alture non molto considerevoli e però molto adatte per posizione e p fertilità naturale alla coltivazione. Difatti molti coloni agricoli ingle vi tentarono la piantagione del caffè, che riusciva già eccellente, quando il fungo *Hemeleja vastatrix* guastò irrimediabilmente ogni cosa. Invece resiste e prospera bene il thè, favorito dall'umidità discreta, portata dai monsoni. Ricche poi sono ancora le foreste del cardamomo selv tico, del bambù, del pegù, dell'ebano e del sandalo (*Scott. Geog. Mo gazine*, n. 4, 1890).

Il Tibet e l'ab. Desgodins. — Dopo trentaquattro anni passati in missione nel Tibet, è ritornato in Francia, sua patria, l'ab. Desgodins per attendervi alla pubblicazione d'un grande Dizionario tibetano-latino-francese-inglese, a cui con lui collaborarono tutti i membri di quella missione. Intanto, il giorno 2 marzo p. p., dinnanzi alla Società Geografica di Parigi, il Desgodins descrisse, in una conferenza, il paese, tanto famoso, quanto ancora poco conosciuto, dove egli soggiornò così a lungo. Fra le molte altre notizie da lui date, alcune delle quali sono vere novità, e tutte importanti o per la Geografia fisica, o per la commerciale, o per l'Etnografia, riferiamo le seguenti. Secondo il Desgodins, il famoso Dalailama, che si suol credere in Europa capo supremo di tutti i buddisti del Nord, è soltanto il capo d'una setta dei medesimi, e precisamente dei lama gialli, detti *ghelucpa*. Quanto a Lhassa, la capitale della provincia di Eu e di tutto il regno del Tibet, il missionario dichiara con tutta certezza che la sua popolazione non supera i 37 mila abitanti: 22 mila religiosi, e 15 mila laici. I religiosi sono distribuiti in 6 monasteri, tre maggiori e tre minori. La popolazione laica è composta di Cinesi, Nepalesi, Cashmiriani e Mongoli. Essa è retta da un

no locale, costituito quasi esclusivamente da uomini di provenienza e: sette mandarini civili stanno a capo dell' amministrazione, ma l' alta vigilanza di tre ambasciatori cinesi. Del resto l' ordine sicurezza del Tibet sono affidati a 4 mila uomini armati, distri- nel paese dai confini della Cina a quelli del Nepal e dipendenti comando diretto dell' Impero e dei suoi rappresentanti. Secondo il odins, oltre i 99 centesimi della superficie totale del Tibet sono ai non atti all' agricoltura, perchè in altipiani di più che m. 3,200 il livello del mare. Ivi nella solitudine d' immensi pascoli vive la bella e la più robusta popolazione tibetana, quasi dappertutto atten- allevando innumerevoli greggi e cavalli. (Soc. Geogr. di Parigi, *pte-rendu*, n. 6, 1890).

Il Coladine e il Boinu-Ti-Pi. — Dobbiamo alla cortesia del no- vice-console a Rangun, G. B. Sacchiero, la seguente comunicazione recentissima scoperta fatta circa il corso dei due fiumi qui indicati: elle mappe inglesi il Fiume Coladine, che si getta in mare presso kiab (Arracan), ed il Fiume Boinu-Ti-Pi, nel territorio dei Cin, erano onsiderati come due fiumi interamente separati uno dall' altro; e le era la credenza di questa autorità fino a poche settimane or sono. isulta ora, che essi non sono che un solo e medesimo fiume. Esso nasce a qualche miglio N.-N.-O. di Haca (montagne Cin) col nome di Boinu: in quel punto il letto è a 5,000 p. ing. (m. 1,520) sul livello del mare. Percorse circa 90 miglia in direzione S. attraverso piace- voli e fertili vallate, il fiume volge bruscamente verso N., e poi verso O., aprendosi una via per circa 50 miglia attraverso i monti, che formano il paese. Durante questo tratto ha il nome di Ti-Pi (fiume grande). All' estremo punto N. raggiunto dal generale Symons e dal cap. Burton, il volume d' acqua del Ti-Pi era quindici volte quello del Boinu; il letto del fiume era a 2,200 p. (m. 670) sul livello del mare. Uscito dai monti, il Ti-Pi prende il nome di Coladine, fa una nuova curva assai brusca, si dirige verso O., poi a S.-S.-O., e dopo un lungo e capricciosissimo corso, si getta nel mare di Akiab. »

Esplorazioni di Dauvergne a N. dell' Hinducush. — Durante l'anno passato, 1889, il signor Dauvergne esplorò il versante setten- trionale dell'Hinducush. Partito da Ladak, egli si volse a N. verso Kilian nel Cashgar. Di là poi egli si diresse ad O., superando dodici passi, ad altezze di m. 3,800-4,200 sopra il livello del mare, coll' in- tenzione di giungere al Zerafscian, ossia al Fiume di Jarcand. Per via s'imbattè nella Spedizione del col. Pievzov. Continuò poi il viaggio verso il Saricul ed il Taghdumbash Pamir. Tra gli altri luoghi, il Dau- vergne esplorò tutta la valle del Tung, di grande importanza, anche etnologica, a causa della sua popolazione aria. In questa parte delle sue esplorazioni il Dauvergne potè constatare che il Tung non è af- fluente del Zerafscian, bensì del Fiume Tashcurgan, che lo raggiunge ad 8 km. a Monte di Langar. La valle del Tung è molto profonda, chiusa da monti a picco e però di difficilissimo accesso. Il clima vi è temperato, la terra vi è coltivata largamente; e gli abitanti sono d'un tipo, dice il viaggiatore francese, da far onore alla Francia. Essi sono

maomettani sunniti, parlano la lingua Sari; sono governati dai p *beg*, ma alquanto molestati dalle pretese dei Cinesi, loro sovra nome più che di fatto. Il Fiume Tung scorre ad O. e S.-O., avendo sua sinistra i Monti Candar, ed alla sua destra i Monti Kicik T L'esploratore, procedendo, superò il Passo di Cotli Candar all'al di m. 4,940 e vi osservò un ghiacciajo presso alla vetta. Di là s nelle sottoposte colline di Mariom e del Saricul Pamir, accamp sulle rive dell'Ab-i-Usci, a 3,740 metri sul livello del mare. Seguì questo fiume fino a Charah, per una contrada frequentemente infe dai Cangiuti predatori. Varcato con qualche difficoltà il Passo Og il Dauvergne per la valle del Tashcurgan si avanzò nel Taghdum Pamir, dove parecchi torrenti scorrono dalle falde settentrionali Mustagh e vanno poi a riunirsi nel Fiume Tashcurgan. Voltosi a S.-S.-E. toccò il forte, in rovina, di Curgan-i-Gugiadbhai, al confine del Cungirab nel Caarciunker, al confine (come si crede) del Cu Salì quindi per la valle del Caraciuncur agli accampamenti dei Ki nomadi, ivi incontrando il capitano russo Grombcevski. Quell'alta gione presenta in generale l'aspetto stesso del Grande Pamir, dalla p del Caracul. Gli Afghani, come avevano proibito al Grombcevski di p sare l'Hinducush per visitare il Citral ed il Cafiristan, così vieta al Dauvergne di superare il Passo di Baroghil, che l'esploratore f cese stima la seconda delle grandi vie per l'India. Invece dovette a contentarsi di passare per quello di Jshcoman e per le gole di Caramb giungendo così a Gilghit e nel Cashmir. Fra i risultati geografici d questa esplorazione è notevole quello che riguarda le sorgenti dell'Oxu o Amu-Daria. Esse trovansi vicine al Passo di Vakijd-Cul a 4,72 metri sul livello del mare; ed hanno origine da tre enormi ghiacci che forniscono di acque il fiume dalla parte S.-O. Il Dauvergne vo accertarsi del fatto, e seguì il corso di queste acque per più di 110 km. riconoscendo senz'altro che questa è la sorgente dell'Amu-Daria, e non il Gaz-Cul, come finora si credette. Invece da questo lago, il Gaz-Cul esce l'Ac-su, sotto il nome di Murghab, fiume di ben minore importanza. (R. Soc. Geog. di Londra, *Proceedings*, n. 4, 1890).

Lavori geografici nelle Indie neerlandesi. — La relazione annuale che il Governo neerlandese riceve dalle Colonie dell'India orientale, contiene per il 1889 parecchie notizie di vero interesse scientifico. I rilievi topografici militari continuarono con sempre maggiore alacrità lungo la costa occidentale di Sumatra e nelle varie parti della Borneo olandese. Da questi rilievi risultò una carta alla scala di 1 : 20,000 per il territorio esplorato in Sumatra, ed un'altra a 1 : 200,000 per la zona di Borneo. Contemporaneamente si spinsero innanzi i lavori di triangolazione e di cartografia riguardanti la prima delle due isole. Intanto furono pubblicate all'Aja quelle parti della Grande Carta dell'India neerlandese, che comprendono le Residenze di Madura e di Pasuruan. Procedono pure attivamente i rilievi del Dipartimento idrografico sulle coste di Giava. Una Stazione astronomica fu stabilita nelle Isole della Sonda, e le Stazioni meteorologiche ascendono oramai a 182, di cui 100 in Giava e Madura, 34 in Sumatra, 6 tra Billiton e Banca,

in Borneo, 17 in Celebes, 2 a Bali, il resto sparse in altri punti l'Arcipelago. Anche le Spedizioni scientifiche di varia maniera furono ie: geologiche in Sumatra e Flores, botaniche alle Isole Kei, etnoche nella regione Balta di Sumatra, con ricerche linguistiche spe- sul balin, giavanese, giavanese antico, macassar, bugin, ecc. (*Na-* di Londra, n. 1067, 1890).

Le Isolette Boudrouet, segnate come scogli su tutte le carte tiche, ad E. di Formosa, nel Pacifico, non esistono, almeno nella ione loro assegnata, in direzione dell'Isola Cumi, nè fino alla distanza km. 28 dal luogo stesso. Questo è il risultato delle ricerche fatte in le acque dal cap. D. Leary, del bastimento inglese « Honolulu », 26 agosto 1888, in condizioni meteoriche favorevoli. (*Not. to Mar.*, 16, 1890).

Il movimento commerciale esterno del Giappone. — Da una blicazione ufficiale giapponese furono desunte le seguenti cifre, che o conoscere la sempre maggiore importanza del commercio che pero del Giappone fa con gli altri Stati. Nell'anno 1889 dai porti pponesi aperti allo scambio coll'estero, furono esportate merci e pro- varî per il valore complessivo di lire 350,303,525; e vi fu una portazione per lire 330,518,830. La sola Jocohama ha esportato per 209,310,645, ed importato per lire 171,604,585. Viene secondo porto di Hiogo-Cobè con lire 101,657,760 di esportazione e lire 50,176,650 di importazione. Principali articoli di esportazione sono: e sete, per lire 146,250,260; cereali ed altri commestibili, per re 61,005,785. Poi vengono le manifatture (l. 33 milioni circa), il thè l. 31 milioni c.), le materie prime (l. 25 milioni c.), i metalli (l. 17 milioni c.), i tessuti diversi (l. 16 milioni c.), i prodotti farmaceutici l. 11 milioni c.); ed olii, cere, carta, libri, cuoi, pellicce, tabacchi, ecc. L'importazione consiste in primo luogo di tessuti in cotone per lire 214,652,985. Seguono poi a maggiore distanza le lanerie (l. 34 milioni c.), le armi e macchine diverse (l. 33 milioni c.), i zuccheri (l. 31 milioni c.), il ferro e l'acciajo (l. 26 milioni c.), olii e cere (l. 24 milioni c.), prodotti farmaceutici (l. 10 milioni c.), manifatture (l. 9 milioni c.); poi in minori quantità e valori, avorio, cuoi, pellicce, colori e materie tintorie, cereali, altri commestibili, bibite alcooliche, libri, vetri e cristalli, oggetti di cancelleria, metalli diversi, sete operate, tessuti di canape, ed altri, tabacchi diversi, oggetti confezionati e materie prime. Nel movimento di esportazione ed importazione l'Inghilterra occupa il primo posto nel commercio esterno del Giappone, con lire (38,322,995 esp., 130,339,670 imp.) 168,662,665 in totale. In secondo luogo e in singolare contrasto troviamo gli Stati Uniti dell'America settentrionale con lire (126,414,365 esp., 30,715,855 imp.) 157,130,220 in totale. Seguono, la Francia, con lire (71,293,630 esp., 16,670,835 imp.) 87,964,465 in totale; la Cina, con lire (27,212,535 esp., 45,998,490 imp.) 73,211,025 in totale; Hong Cong, con lire 36,689,465 esp., 20,618,510 imp.) 57,207,975 in totale; le Indie britanniche, con lire 6,705,765 esp., 36,669,290 imp.) 43,375,055 in totale; la Germania, con lire (8,191,915 esp., 24,439,495 imp.) 32,631,410 in totale. Dopo

la Corea, la Russia, il Belgio e la Svizzera, viene al dodicesimo p l'Italia, che esportò dal Giappone per lire 3,680,505 e vi importò lire 723,335, con un movimento totale di lire 4,403,840. (*Le M Géog.*, n. 7, 1890).

## D. — Africa.

« Geografia e geologia dell'Africa ». — Coi tipi dell'Hoepli v testè in luce un bel volume di pag. 334 e 7 carte; col titolo: *grafia e geologia dell'Africa*. Ne sono autori i prof. T. Taramel V. Bellìo dell'Università di Pavia. Ci riserviamo di parlare di qu importante lavoro in altra occasione.

La carta d'Africa del Lüddecke. — Accanto alla Carta d'Af del de Lannoy de Bissy e di quella dello Habenicht, va ricordata solo pel suo valore scientifico, ma anche per la sua esecuzione, la C d'Africa del Lüddecke, già comparsa nelle dispense del Grande At manuale Stieler, ed ora di nuovo e a parte, ma sempre ad opera solerte editore J. Perthes di Gotha. In quest'ultima edizione l'autore tenuto conto anche delle più recenti vicende politiche riflettenti i sessi africani delle maggiori potenze europee, come pure delle esplorazioni. Secondo il sistema che ormai fu adottato per tutte le della nuova edizione dello Stieler, anche questa dell'Africa è prov di un elenco alfabetico di tutti i nomi geografici in essa contenuti, l'indicazione del quadrilatero in cui ciascun nome è contenuto, c da gran tempo si pratica nelle Guide dei viaggiatori, per le piante d città, ed in alcuni atlanti, specialmente inglesi. La competenza e la c usata in questa nuova carta, le numerose carte marginali in proporzi maggiori, per i possedimenti europei, (tra le quali una carta dell'Al sinia alla scala di 1: 5,000,000), l'eleganza e nitidezza della incisione rame e della coloritura, fanno di questo lavoro la migliore carta possa essere oggi suggerita per lo studio dell'Africa, come pure per nere dietro alle notizie delle esplorazioni ed alle questioni politic africane.

« Etiopia ». — Ordinate e riassunte con molto discernime furono in questi giorni pubblicate le notizie raccolte dal prof. Giuse Sapeto intorno alla regione che ora si suole comprendere sotto il n di Etiopia. Queste notizie sono varie: sociali e politiche, geografiche topografiche, altre storiche, altre economiche. Perciò furono raggrupp in quattro parti e fatte precedere da una Prefazione, in cui si rend ragione della pubblicazione e si affida della bontà ed utilità di es Nella prima parte sono introdotte le notizie sulla monarchia, il govern quella specie di feudalismo in uso nell'Etiopia; sulla religione, la gi stizia, la famiglia, l'esercito. La seconda parte contiene una descrizion geografica particolareggiata del Tigrè, comprendendovi anche i bacin circostanti: sicchè fattane l'orografia, la climatologia e l'idrografia, si tocca specialmente dell'Oculè-Csai, dell'Agamè, Scirè, Tigrè, del bacino del Giuba e di quello del Tsellari. La storia dell'Etiopia, dal principio del secolo XIX al 1868, è materia d'una terza parte, divisa in cinque

oli. Nella parte quarta ed ultima sono svolti varî argomenti e sono notizie veramente importanti intorno alla proprietà del suolo, al-coltura, alle materie prime, alle industrie ed al commercio; con la ntazione di una serie di dati statistici intorno a misure, pesi, mo-, oggidì in parte fuori d'uso, poi note di oggetti d'esportazione e portazione, infine prospetti varî relativi a questi dati. Una carta strativa del Tigrè, disegnata, in corrispondenza colle notizie date viaggiatore, alla scala di 1: 1,000,000 contribuisce alla migliore in-nza delle cose esposte e ne forma un utile complemento.

Storia d'Etiopia. — Gli editori A. Brigola e C. di Milano an-no la prossima pubblicazione della « Storia d'Etiopia » opera del Ermenegildo Costi, già noto ai lettori di questo Bollettino (1) suoi cenni su Gaetano Casati. Questa Storia sarà divisa in 19 oli ed Appendice.

« Le zone coltivabili dell'Abissinia settentrionale. » — Il Carlo Dove pubblicò un suo largo ed importante studio sulle con-ni fisiche ed agricole degli altipiani etiopici, nelle *Peterm. Mittei-* (Supplem. n. 97, 24 febbrajo 1890). Dopo aver detto nella In-zione quanto sia opportuno occuparsi delle forze produttive d'un che ritorna più strettamente in contatto col mondo civile, l'au-tracciа il disegno dell'Abissinia settentrionale, delineandone le zone segnando alla medesima il posto che le spetta nell'Africa tropicale. questo con la scorta del D'Abbadie, dello Schweinfurth, del Le-, del Ham, del Supan, ecc., il Dove svolge il suo soggetto, trat-o prima delle *quolla*. Con dati di fatto desunti dalle relazioni dei giatori Baker, Bruce, Rohlfs, ecc., e dagli studî del Rüppell, dello ver, ecc., esamina le condizioni meteoriche delle *quolla* dell'Abis-a occidentale, riguardo all'altitudine, struttura dei monti, direzione venti, temperatura e pioggia. Passa poi a fare lo stesso studio sulle ole valli dei torrenti, che appartengono alle *quolla*, come quella del azzè. Viene in seguito ad occuparsi del Lago Tana e dei suoi din-, notandone la temperatura straordinariamente elevata, e metten-e in evidenza la ricchezza d'acque, in parte soltanto dovute alle ge periodiche. Questa prima parte della monografia si chiude con serie di notizie e di osservazioni sulla vegetazione e sulla agricol-a delle *quolla:* vi si considerano steppe e boschi in generale, in par-lare le piante utili; poi le acque che possono giovare alla cultura a parte del suolo. Quanto alla possibilità dell'agricoltura, facendo mediatamente distinzione tra le inospitali vallate delle *quolla* dell'E. le terrazze dell'altopiano occidentale, si ferma a descrivere la coltiva-ne attuale della *durra* e della pianta del cotone. Accenna a quella sta, ma poco fruttuosa del caffè. Tocca pure dell'allevamento del tiame, e delle difficoltá che spesso vi si oppongono. In altre due ti distinte il Dove studia le altre zone del Voina-Dega e del Dega. all'uno e dell'altro altopiano egli descrive prima le condizioni meteo-iche per poi passare sistematicamente a notarne l'importanza econo-mica per la cultura del suolo. Il Voina Dega, ossia l'altopiano del vino,

(1) Vedi Bollettino. *febbrajo* 1890, pag. 131.

vi è largamente descritto, in tutte le sue parti e sotto tutti gli as
con tale ricchezza e precisione di notizie scientifiche ed econom
da non potersene richiedere di più per una regione europea. I dati
teorologici si concentrano su Gondar e Adua. Quelli economici toc
partitamente delle piante utili: il *colqual*, l'olivo, il *vonsa*, il fic
sicomoro, l'euforbia, la vite, il caffè, il limone, il melogranato, il m
poi le numerose erbacee e leguminose. L'autore dimostra la ca
della vite abissina di servire alla produzione del vino, che si fabbr
anche, e bene, qualche secolo fa. Così pure accenna alla attitudi
quei terreni, a dare altri legumi, che vi si introducessero, come la
tata. L'agricoltura poi, propriamente detta, ha nel Voina Dega qu
specie di cereali, il *mais* (Zea mais), fino a m. 2,300 d'altezza; il
mento, fino a m. 1,600; il *tef*, fino a m. 1,900; l'orzo, nei terreni
elevati. Di non poca importanza sono le osservazioni fatte sulla e
sione e ubertosità dei pascoli sui monti verso il Tacazzè ed altri f
ad E. e nella pianura dell'O. Il clima poi vi è sanissimo e favore
sotto ogni aspetto. Però, contro a ciò che apparisce di solito
carte anche più recenti, la zona intermedia fra la valle del Tac
l'altopiano settentrionale esterno dell'Abissinia, pianura elevata da 1,
a 2,200 m., non è altro che una steppa, nel pieno significato del
rola. Il Dove tratta poi la questione dell'assenza completa dei bo
tanto nel Voina-Dega che nel Dega ed altre non poche intorno
condizioni fisiche speciali di questa o quella parte dell'una o dell'
zona. Il Dega, la cui temperatura e le cui piogge ed altri feno
sono dall'autore descritti su dati presi specialmente a Senafè, ha
breve descrizione, in cui sono messe in risalto le numerose pia
mimose, rose, olivo, rododendri, acacie, ecc.. Poi si accenna alla
sionomia generale della zona, che è una sterminata serie di pra
come quelle del Goggiam. Si nota la estensione dell'agricoltura f
considerevoli altitudini nel Semien, circa a metri 3 mila, forse non
Quanto all'esistenza di nevi eterne sulle più alte cime dell'Ab
nia, il Dove crede col Zöppritz, che i limiti delle nevi in quella
gione non sono costanti, ma variano secondo i fattori meteorologic
lunghi periodi d'anni. La monografia del Dove è illustrata da una
dissima carta delle zone di cultura dell'Abissinia, da lui stesso dise
alla scala di 1 : 5,000,000 con buone distinzioni di colori e segni c
venzionali.

Viaggiatori italiani in Africa. — È giunta la notizia del f
arrivo del dott. Nerazzini in Harar, il 12 aprile u. s.. Egli vi eb
ottima accoglienza per parte delle autorità etiopiche e della popolazio
tanto cristiana che musulmana. Durante il viaggio del dott. Nerazzi
ebbe luogo uno scontro di cavalleria con predoni gadabursi, che furono
tosto messi in fuga dalla scorta, togliendo anche loro sei cammelli
bati. — Il dott. Traversi giunse, secondo quanto riferisce un recente tele
gramma, a Borumieda il 18 marzo scorso, accoltovi cordialmente dalla
regina Taitù. Egli proseguiva senza ritardo per Let Marefià, dove, come
è noto, sostituisce il dott. Ragazzi, ritornato testè in Italia. Passando per
Aussa, il dott. Traversi ebbe occasione di riconoscere le buonissime

izioni di quel sultano, il quale accogliendolo molto affabilmente strò lieto della ratifica del trattato, e lo assicurò della sua costante ia per l'Italia. Parlando della progettata costruzione, per opera Governo italiano, di una strada da Assab a Mussahali, il sultano dichiarò soddisfatto, come pure ammise la convenienza di stringere i coi capi delle tribù che si trovano al N. dell'Aussa per aprire vie ai commerci. — Notizie da Zanzibar recano il resoconto di una ione fatta dal nostro console cav. Branchi in Alula ed Opia. Ad si trovavano i sultani dei Megertini e di Opia, coi quali il nostro le si trattenne molto amichevolmente; anzi il sultano di Opia ò alla sua residenza a bordo della R. nave « Volta ». Nel viaggio Zanzibar furono determinate con precisione le foci dell'Uadi Nogal, ali si troverebbero assai più al N. di quello che non segnino le . Nel ritorno del « Volta » da Zanzibar ad Aden, ebbe però a arsi un caso assai doloroso. Una imbarcazione essendosi avven- sulla costa in località non aperta agli Europei, fu aggredita indigeni. Dell'equipaggio, l'ufficiale Zavagli venne ucciso ed un ajo ferito; gli altri, che si trovavano nell'imbarcazione, respinsero cco, uccidendo parecchi assalitori, quindi tornarono a bordo. (*La* *ma*, n. 106, 120 e 121, 1890).

Il cap. Casati, partito nei primi giorni dello scorso aprile da Zan- alla volta dell'Italia, ebbe festose accoglienze al suo passaggio in , Suez e Cairo da parte di quelle colonie italiane e delle autorità . Ad Aden, dove giunse il 10 aprile, il Casati fu ricevuto dalle bilità della colonia italiana, che con a capo il nostro console . Cecchi si recarono in due grandi imbarcazioni a riceverlo a bordo « Mendoza ». Il cap. Cecchi presentò al valoroso viaggiatore i *ti della* colonia e quelli dei sodalizî geografici italiani, che gliene aveano speciale incarico. Ospitato in casa del console, il cap. Casati assistè, che giorno dopo, al pranzo datovi in suo onore dal console stesso lla colonia. Gli fu presentato un affettuoso indirizzo, firmato da gli Italiani residenti in Aden, ed egli se ne mostrò vivamente mosso. Un altro pranzo gli fu dato da varî membri della colonia. che l'autorità locale, rappresentata dal generale Hegg, dimostrò in modi la sua ammirazione per l'illustre esploratore italiano. Lasciata n, sul « Singapore » della Navigazione Generale Italiana, il cap. Ca- giunse a Suez il 2 maggio, ricevuto anche colà con grande entu- no dalla colonia e dalle autorità. Come è già detto in altra parte questo fascicolo (1), egli ricevette in Suez i saluti della nostra So- tà, che vi aveva inviato speciali rappresentanti. Il giorno 4 il nostro ggiatore giungeva al Cairo, festeggiatissimo. S. A. il Vicerè lo rice- te in udienza particolare, facendogli la più cordiale accoglienza. In ve il Casati arriverà a Napoli, dove gli si preparano grandi feste iniziativa di quella Società Africana.

La bassa valle del Giuba e la regione fra Giuba e Tana. — on questo titolo il sig. Vittorio Rossetto, capitano nel 78° fanteria, ha

(1) Vedi a pag. 413.

pubblicato una Memoria contenente il riassunto delle notizie rac dal barone Carlo v. d. Decken e da Riccardo Brenner sul viaggi essi compiuto in quella regione nel 1865. Tale spedizione terminò, è noto, con la morte del Decken e della maggior parte dei suoi pagni, assassinati alla rapida del Giuba, presso Bardera, a circa 630 dalla costa, nei primi giorni di ottobre del 1865. Il lavoro si divi tre parti. La prima contiene una descrizione sufficientemente di della bassa valle del Giuba; nella seconda è esposto, con qualche strazione, l'itinerario lungo il Giuba dalle foce alla rapida di Bar e finalmente nella terza vi sono notizie intorno all'aspetto del paese, abitanti ed ai prodotti della regione fra Giuba e Tana. Chiude il lume una carta-itinerario all'1 : 500,000 del viaggio del Decken sul Gi

L'ETNOLOGIA DEL LAGO ALBERTO, così imperfettamente nota fino ora, è stata illustrata dal dott. Schnitzer, Emin Pascià, con quella gr autorità che gli viene dal lungo soggiorno in quelle regioni. Una primizia di tali suoi studî egli la diede al periodico tedesco *Das Ausl* che la pubblicò nel 1° numero (14, 1890) della nuova edizione, as nei primi giorni d'aprile dal dott. C. von den Steinen. Traduciamo la breve ma importante sua comunicazione scientifica. — « Secondo le « dizioni dei Vanioro, il Lago Alberto in tempi lontani da noi era « tato tutt'all'intorno da popoli nani, i quali avrebbero fatte quelle pi « tagioni di banani, che si vedono ancora ai nostri giorni lungo le ri « del lago. Quando poi i Vithvesi, originarî dell'Unioro, furono costre « ad emigrare in causa dei Vahuma, che invadevano il paese dal N.-E., « essi vedendosi preclusa la via a S., si volsero naturalmente verso O., « cacciarono dinanzi a sè le varie schiatte che incontravano, e le forz « rono a passare di là del lago. Così si ritirarono di là le tribù dei nani « salirono nell'altopiano occidentale, e si stanziarono nelle ampie boscaglie « che circondano le sorgenti di quei grandi fiumi, che mandano le loro « acque a ponente. Ivi trovansi essi ancora oggidì, raggruppati in famiglie « o piccole comunità; e i loro confini giungono pure a quei boschi, che « rivestono i pendii meridionali della catena del Ruvenzori e che formano « ad E. una considerevole appendice della regione occidentale dei boschi. « Dietro a questi, tra le parecchie catene di colli, che s'inalzano nell'al- « topiano occidentale del bacino del Lago Alberto, si stanziarono i « Vithvesi, successori dei nani, ed oggi, spinti un po' a N. da altri po- « poli più tardi sopraggiunti, essi sono conosciuti dai popoli circostanti « per terribili ladroni sotto il nome comune di A-Lendu, benchè portino « nomi proprî per ogni tribù. Nemmeno i Vithvesi rimasero tranquilli « possessori delle rive del lago, poichè nuove genti si spinsero innanzi « da E. ad O.. Erano queste parecchi gruppi di Vahuma puri, che gi- « rando intorno al lago delle rive orientali verso S. ne occuparono le « occidentali; poi avanzarono un bel tratto verso N., guadagnarono le « alture della catena costiera, e si stabilirono definitivamente su quel « fertile altopiano. Un altro ramo della stessa famiglia passò oltre verso « S.-O. ed occupò il pendìo settentrionale dei Monti Ruvenzori e più in là « fin dove cominciano le più dense foreste. Ancora ai nostri giorni dura la « stessa distribuzione. Un po' più tardi, dacchè avevano avuto luogo

queste emigrazioni, si spinse innanzi da N. a S. una famiglia di popoli affatto diversa dalle precedenti; si trattava di un ramo della grande famiglia dei Scilluk, che via via aveva fatto procedere alcuni suoi rami attraverso la regione del Bahr-el-Gazal e che ora raggiungeva le rive del lago con uno dei gruppi più numerosi. È questo il gruppo degli Alur, che oggi ha piantato le sue stanze sulla sinistra del Bahr-el-Gebel, dove questo esce dal Lago Alberto. Prendendo poi ad esaminare nel loro insieme gli abitanti dei dintorni del Lago Alberto, si devono distinguere due gruppi di popoli affatto diversi: gli uni che parlano l'idioma Bantu, gli altri le lingue proprie dei negri settentrionali. Naturalmente coll' andare del tempo avvennero molteplici confusioni, e lungo il Nilo-Somerset troviamo alcune piccole tribù, che nei riguardi linguistici presentano un miscuglio delle due suddette famiglie. In generale però la lingua in questo caso rivela i caratteri etnologici; e mentre le tribù dei Bantu conservarono pura la loro lingua, anche le tribù negroidi rimasero fedeli alle loro. Ora sarebbe di grande interesse il ricercare se i Vahuma, provenienti da N.-E., entrando nell'Unioro, abbiano portato seco una propria lingua, ed a quale famiglia appartenessero rispetto alla lingua parlata. La mia esperienza mi fa credere che siamo in presenza di uno di quei casi, interessanti, in cui una « tribù, dopo d'averne assoggettate delle altre, ha completamente e defi- « nitivamente perduta la sua propria lingua e in luogo di essa adottata « non quella dei vinti, ma piuttosto quella di altre tribù circostanti. Vi « concorre del resto in questo fenomeno la cooperazione di molte circo- « stanze; e una tale mutazione di lingua non può anzi essere spiegata « che con il pieno innesto di una tribù in mezzo ad altre, che parlano « idiomi in decadenza. Eppure vi hanno casi in cui nelle stesse circo- « stanze, non accadde nessun cambiamento di lingua. Voglio accennare « agli abitanti di Cavirondo, che fino ad oggi hanno conservato la loro « lingua Scilluk. » Il dott. Emin, chiudendo questo breve cenno, promette di trattare a fondo sulle condizioni etnologiche e linguistiche della regione del Lago Alberto in una prossima relazione allo stesso periodico. (*Das Ausland*, n. 14, 1890).

Il rilievo del Lago Alberto. — Un altro frutto dell'attività scientifica di Emin Pascià nella lunga e penosa vita, ch'egli trasse nel centro dell'Africa, è una ricca serie di osservazioni azimutali, fatte durante i numerosi viaggi da lui compiuti negli ultimi anni, particolarmente nelle parti meridionali, e sud-occidentali del Lago Alberto. Egli ne fece pure, ed altrettanto frequenti, lungo le rive orientali del lago nella contrada di Kibiro. Parimenti importante è il rilievo completo di quel tratto del Fiume Nilo, che va dall'Alberto Nianza a Uadelai, e che già, percorso da Romolo Gessi nel 1876, era però poco e male noto. Il materiale raccolto da Emin Pascià è già nelle mani del dott. Hassenstein di Gotha e, da quanto se ne dice, esso costituisce un importante contributo alla cartografia del Lago Alberto, perchè servirà a fissare finalmente quelle tante variazioni, che erano venute a modificare in gran parte il rilievo fattone dal Mason nel 1877. (*Peterm. Mitteilungen*, a. IV, 1890).

Osservazioni meteorologiche di Emin e Junker nell' Af[illegible] equatoriale. — Il dott. A. Schmidt, nel 93° supplemento alle *P[illegible]mann's Mitteilungen*, pubblica una larga discussione dei risultati ott[illegible] dall' Junker e da Emin Pascià nelle loro osservazioni e determina[illegible] ipsometriche e meteorologiche. Riguardo a queste ultime il dott. Sch[illegible] prende anzitutto in esame le osservazioni orarie fatte a Ndóruma, dal [illegible] agosto al 28 novembre 1880, nella *zeriba* Lacrima, a 4° 37' lat. [illegible] e 27° 27' long. E. Green. a m. 730 sul livello del mare. I princi[illegible] risultati di queste osservazioni sono in media i seguenti:

| Ore | Pressione atmosferica mm. 700 | Pressione dei vapori | Umidità relativa | Temperatura in gradi C. | Nuvi[illegible] |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 ant. | 2. 1 | 15. 0 | 95 | 18. 5 | 6. 6 |
| 7 » | 2. 6 | 16. 0 | 94 | 19. 6 | 6. 5 |
| 8 » | 3. 3 | 17. 4 | 88 | 22. 1 | 5. 8 |
| 9 » | 3. 4 | 17. 8 | 81 | 23. 8 | 5. [illegible] |
| 10 » | 3. 4 | 17. 8 | 72 | 25. 8 | 5. [illegible] |
| 11 » | 3. 2 | 17. 6 | 66 | 27. 1 | 5. [illegible] |
| 12 merid. | 2. 7 | 17. 2 | 61 | 28. 1 | 6. 2 |
| 1 pom. | 2. 0 | 17. 0 | 59 | 28. 5 | 6. 4 |
| 2 » | 1. 4 | 17. 0 | 58 | 28. 8 | 6. 0 |
| 3 » | 0. 7 | 16. 9 | 59 | 28. 4 | 5. 3 |
| 4 » | 0. 5 | 17. 0 | 60 | 28. 2 | 5. 2 |
| 5 » | 0. 3 | 16. 9 | 65 | 26. 8 | 5. 2 |
| 6 » | 0. 5 | 18. 8 | 81 | 24. 8 | 4. 2 |
| 7 » | 1. 0 | 17. 6 | 85 | 22. 9 | 4. 0 |
| 8 » | 1. 4 | 16. 9 | 88 | 21. 6 | 3. 9 |
| 9 » | 1. 6 | 16. 8 | 90 | 21. 2 | 4. 9 |
| 10 » | 1. 9 | 16. 2 | 90 | 20. 6 | 4. 9 |

La pressione atmosferica, ha una variazione giornaliera di 0,9[illegible] Dalle osservazioni fatte a Ladò risulterebbe inoltre che questa variazi[illegible] aumenterebbe da dicembre a marzo, diminuirebbe da maggio ad agos[illegible] Gli estremi della temperatura a Ladò (nel periodo d' osservazioni, spe[illegible] interrotte, fra il 1876 ed il 1884) furono 19° 5 C. in febbrajo 18[illegible] 40° 5 C. in febbrajo 1880. Dai diligentissimi studî fatti dallo Schmi[illegible] sui dati termometrici ottenuti nelle Stazioni di Ndóruma (4° 37' lat. [illegible] 27° 27' long. E. Green., m. 730 alt.), Ssassa (5° 2' lat. N., 25° 24' lon[illegible] git. E., m. 640 alt.), Semio (5° 24' lat. N., 25° 21' long. E., m. 600 alt.); Tangasi (3° 11' N., 27° 53' E., m. 720), Gadda (3° 25 N, 28° E., m. 690), Giuaja (1° 30' N., 31° 44' E., m. 1,180), si avrebbe la seguente temperatura media mensile a 4° 3' lat. N., m. 700 alt.: gennajo 23° 4 C.; febbrajo 24° 1; marzo 25°; aprile 25° 1; maggio 24° 8; giugno 24° 3; luglio 23° 3; agosto 22° 9; settembre 23° 1; ottobre 23° 4; novembre 23° 2; dicembre 23°. Temperatura media annua 23° 8 C. A livello di mare poi, nel territorio percorso dall'Junker, la temperatura

lia s' inalzerebbe, con molta proporzione, a 27° 5 C.. — Per ciò riguarda i venti in generale, da dicembre a gennajo la loro direzione è ordinariamente da S.-O. a N.-E., in giugno e luglio da E.-N.-E. O.-S.-O.. Negli intervalli il passaggio dall' una all' altra di queste direzioni è continuo e periodico. Così per Ladò vale la seguente tabella:

| | N. | N.-E. | E. | S.-E. | S. | S.-O. | O. | N.-O. | Calme °/₀ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| da aprile a settembre | 0 | 1 | 4 | 14 | 18 | 14 | 10 | 2 | 37 |
| da ottobre a marzo | 9 | 14 | 13 | 11 | 8 | 5 | 3 | 4 | 33 |

Le nubi prevalgono piuttosto a N. che a S.. Finchè il sole s' inalza N. dell' equatore, l' annuvolamento è quasi costante e più denso; cresce invece quando il sole passa a S. dell' equatore. — Importante la distribuzione della pioggia durante il giorno: a Ladò la pioggia cade nella massima parte dalle 4 pom. in poi e durante la notte. Straordinariamente piove al mattino, talvolta, dalle 8 alle 10 ant.. Nelle altre regioni ciò accade anche nelle prime ore pom., ma ben di rado. Frequentissimi i temporali con grandine sulle alture; il numero di essi molto spesso eguale o di poco inferiore ai giorni di pioggia. La misurazione della pioggia caduta nel 1884, notata da Emin su un buon pluviometro, diede cm. 95, di cui nel mese di luglio mm. 218. Però quell' anno non fu abbondante di piogge. Riguardo al clima delle regioni interne dell' Africa orientale, il dott. Schmidt, fondandosi sui dati del Junker e di Emin, dichiara che esso ha un carattere veramente uniforme. Benchè vi si osservi, come ovunque ai tropici, la distinzione delle due stagioni piovosa ed asciutta, pure non si può dire che vi sia un tempo assolutamente privo di piogge. Appena appena lo si può asserire per la parte orientale della regione, essendo rarissime e scarse molto le precipitazioni in dicembre, gennajo e febbrajo. Frequenti ed abbondanti sono invece le piogge da marzo a novembre, sotto l' azione dei venti di S. e componenti. Di solito sono acquazzoni di breve durata, benchè non manchino le piogge continue. — Quanto alle osservazioni locali fatte da Emin in Ladò, all' altezza di m. 465 sul livello del mare, a 5° 2' lat. N., 31° 44' long. E. Greenwich, notiamo che la media annuale della pressione atmosferica fu di 721,8; la temperatura media 27° C., con variazione giornaliera di 12,9 ed annua di 4, 8; l'umidità relativa 77 a ore 7 ant., 49 a ore 2 pom., 70 a ore 9 pom.; le nubi 5,1; giorni di pioggia 141,7; pioggia caduta 948,5; forza dei venti 2.0; venti predominanti E. 121, S.-E. 106, S. 175; calme 32 °/₀.

Il viaggio dell' inglese Pigott nella valle del Tana, avvenuto nel passato anno 1889, ebbe risultati di qualche importanza. Da Mombas egli si potè recare a Golbanti, e poi a Massa. Di qui, passando dalla riva meridionale alla settentrionale, il Pigott proseguì per Ripa, Bocore e Baza (Hameje). Appena fuori da quest' ultimo villaggio dei Vapocomo, la regione è deserta di abitanti, decimati dalle ultime incursioni dei Vacamba e dei Somali. Risulta dalle ricerche e dagli scandagli fatti dal viaggiatore, che il Tana è navigabile fino a Baza, quantunque con qualche pericolo. Un' osservazione importante, da lui riferita, riguarda la posizione del Kenia, che giacerebbe più ad E. di quello che comunemente si ammette (R. Soc. Geogr. di Londra, *Proceedings*, n. 3, 1890).

La Spedizione Peters. — Un dispaccio telegrafico spedito Zanzibar il giorno 8 aprile p. p. al Comitato tedesco per Emin P in Berlino, annunzia essere giunte lettere e buone notizie della Sp zione Peters. Questa, ai 16 gennajo p. p., trovavasi a Capte-Cam stazione di carovane ad O. del Lago Baringo, presso i Monti massia. Peters ed il suo compagno Tiedemann godevano per salute. Tra breve si conosceranno i particolari del viaggio fatto fi dalla Spedizione, da una lettera che il telegramma dice spedita Peters all' amministratore del suddetto Comitato (*Deut. Kol. Zei* n. 8, 1890).

Il Lago Rucua o Leopoldo è stato esplorato negli ultimi m del passato anno dal console inglese H. H. Johnston. Recatosi nei pri giorni di novembre p. p., 1889, a Msancua, procedendo irregolarm dal Niassa al Tangagnica, ed ivi avendo inteso che a meno di 100 N.-N.-E. si poteva giungere al Rucua, il Johnston deliberò di recar Traversata la regione di Uniica, e superata una linea di alture, entrò nel bacino del Lago Rucua. Da uno sguardo generale dato questo il Johnston crede di poter giudicare ch' esso è un piccolo avan d' una ben maggiore estensione di acque. Difatti tutt' intorno al l tanto a S. che ad O., s' allarga una pianura a livello, dell' ampi di 25 a 48 km. dalle sue rive. Soltanto alla costa orientale le ac del lago bagnano ancora i piedi d' una catena di alte montagne. resto il bacino del lago è da ogni parte delimitato da monti. La la riva sud-orientale esso s' insena alquanto con una baja tra i m circostanti. — A S. entra nel Lago Rucua il solo Fiume Songue, vero d' acque e ben diverso dal suo omonimo, che si getta nel Ni Di maggiore importanza è il Saisi, che ricevuti alcuni affluenti, tra il Ncaua, va nel lago, circa a mezza la costa occidentale. Dalle os vazioni fatte, il livello del Rucua sul mare è di circa 882 metri. sue acque sono salmastre ed affatto imbevibili. Esso è popolato d'ip potami, di coccodrilli e di pesci. Le sue rive poco attraenti sono fr quentate da elefanti, zebre, varie specie d' antilopi, leoni, jene, e b fali; ed immenso vi è il numero di faraone, francolini e piccioni. P i dintorni del lago sono veramente inospitali per l' uomo. Soltanto a S del Rucua vi è una zona di terreno piano, abitato dai Vaungu. Pover però anch' essa, tanto che, essendo già da due anni senza pioggia, nel 1889 non vi s' era potuto nemmeno fare la seminagione. Perciò gl abitanti vivono piuttosto di rapine e di caccia; carni d' animali, avorio e schiavi sono esportati, massime nell' Uniamuezi, in cambio di gran e di altri prodotti necessarî alla regione. Non pochi parlano bene il linguaggio suaheli e mostrano di essere da molto tempo in contatto con gli Arabi. — Fino al giorno in cui comparve su quelle rive il Johnston, non vi si era mai visto un uomo bianco: da ciò una grande apprensione negli abitanti. Il sultano di Uvangu, se fosse stato a tempo, avrebbe volentieri proibito all' esploratore inglese di avanzarsi; ma quando lo seppe, il Johnston aveva già con sè 150 uomini armati, ed era vicino alla sede di lui, che lo accolse meno male. Tuttavia poco vi si fermò l' esploratore, perchè il termometro segnava spesso 37° C. e non meno

26° C. all' ombra nelle ore pomeridiane, e mancando l' acqua potabile tutta la carovana soffriva la sete. Di là la Spedizione prese la via verso il N.-E. dell' Uniica, volgendosi al pianoro del Zambesi, con intenzione di scendere poi di là e prendervi la via al Tangagnica. Così in pochi giorni il viaggiatore toccò le rive del Fiume Msisi o Msua (il Mcaua del Thomson), che si versa nel Saisi, uno dei tanti affluentatori del Lago Rucua o Rucuga, come lo chiamano a volte gli indigeni. Tra l' altro, il Johnston dichiara che, da quanto egli vide e seppe concordemente dagl' indigeni, il Lago Rucua non si suddivide in due parti, ma è formato da una sola distesa di acque (R. Società Geogr. di Londra, *Proceedings* n. 4, 1890).

Il corso del Fiume Sannaga, nel Territorio di Camerun, fu recentemente esplorato e rilevato dal luogot. Morgen. Questi, sostituendo il dott. Kund, a capo della Spedizione Batanga, partiva in febbrajo dalla stazione Jeundo e, lungo il fiume, giungeva a Camerun, non ostante l'opposizione degli indigeni (Società Geogr. di Berlino, *Verhandlungen* n. 3, 1890).

« Reisebilder aus Liberia ». — Di quest' opera, già annunziata (1), è testè uscito un primo volume, ricco d' illustrazioni, nel testo e in tavole, e di buone carte. L'autore, J. Büttikofer, dopo parecchi anni di soggiorno nella Repubblica di Liberia, potè raccogliere tale e tanta copia di notizie sul paese e sugli abitanti, da rendere veramente importante e in alcune parti nuovo quanto egli ne narra o descrive. In questi suoi « Schizzi di viaggi in Liberia » si parla di Monrovia, Mühlenburg, Davia, Soforeh Place, e Gran Cape Mount, visitati tra il 1879 ed il 1882; poi ancora del Gran Cape Mount, di Schiefellinsville, delle Stazioni del Fiume Junk, del Du Queah, nuovamente di Monrovia e delle cascate di Queah. Il lavoro del Büttikofer è coscienzioso e torna utilissimo a chi voglia conoscere la Liberia più di quello che non consentono le solite, brevi e superficiali relazioni.

Occupazione di Segu. — Da un telegramma spedito da San Luigi del Senegal si apprende che il giorno 6 aprile p. p. i Francesi occuparono Segu-Sicoro, antica capitale del regno di Ahmadù. Con ciò il territorio occupato dai Francesi si stende ora anche sulla riva destra dell' alto Niger (*Le Mouv. Géog.*, n. 8, 1890).

## E. — America.

Le coste e le isole dell'Alasca, lungo il Mare di Bering, furono esplorate insieme con quelle acque dalla nave « Thetis » della Marina degli Stati Uniti d'America, nella scorsa estate del 1889. — I tre passi che conducono attraverso alle Isole Aleutine, precisamente tra le Isole Fax, e che si conoscono sotto i nomi di Ounimak, Acoutan ed Unalga, vennero scandagliati e misurati. Il Passo Ounimak, che è il più orientale, fu trovato il migliore e per la sua maggiore larghezza e perchè netto di scogli. Il Passo Acoutan, che s' incontra un po' più

(1) Vedi Bollettino, *dicembre* 1889, p. 1063.

ad O., è meno largo e meno sicuro, tranne nella sua linea centr dove pare esista un canale più profondo. Scoglioso invece è il P Unalga, che rimane più ad occidente di tutti, ma che in condi normali meteoriche si presta meglio degli altri due per chi vuole corare ad Ililuk. Procedendo da S. ad E. in mezzo a quelle isole, presenta in posizione più opportuna l'Isola Tigalda, a cui converg tutti tre i suddetti passi. Essa è elevata, come le altre, Acun ed Acou poste più ad O.. Però su una larghezza di quasi 5 km. lungo le c di Tigalda non fu possibile trovare un approdo. Poco oltre quell' vedesi da lungi l'altopiano di Ounalasca con le sue alte montagne perte qua e là di neve. L'Isola di Acoutan è formata da un vulc attivo intermittente, la cui sommità è di solito coperta di nubi, neb e fumo. Però le parti basse dell'isola lungo le coste erano affatto al passaggio della « Thetis » mentre nel momento stesso le falde l'Ounalasca erano avvolte in una densa nebbia e vi pioveva. Il p tra Acun ed Acoutan credesi pericoloso, anzi inaccessibile alle navi grossa portata. L'Isola di Unalga, che forma l'estremità orientale Passo omonimo, è bassa relativamente alle altre, e formata in che sembra divisa in due per un avvallamento, dove però una di ponte naturale congiunge le due parti. Il Canale di Beaver è tato al S. dall'altra Isola Biorca, ed è ricco di buoni approdi, ben in più luoghi pericoloso per scogli sottomarini. Nel vicino Stretto Norton va acquistando qualche importanza il mercato di St. Michael dove la *Alaska Commercial Company* ha saputo in breve tempo attira il commercio della larga regione posta ad O. dei Monti Rocciosi, bacino del Fiume Jucon. Poco buono è però quell'ancoraggio. Buo invece è la rada di Port Clarence, l'unica che meriti tal nome costa americana, prima di entrare nel Mare Artico Furono con esplorate poi le Isole di S. Matteo e di S. Lorenzo. Quella di S. Mat è in generale montuosa, però con profonde depressioni, una delle produce l'impressione che il Capo Upright costituisca un'isola a mentre è parte di quella di S. Matteo. Essa ha un buon ancorag nella sua insenatura occidentale, ad una profondità di m. 22; un al pure buono si presenta sulla costa S. dell'isola. Secondo il rappor del cap. C. E. Smith, comandante la « Thetis », non esisterebbe l'i lotto anonimo, segnato a N.-E. dell'Isola S. Matteo dalla Carta 960 del *Coast Survey*. L'Isola di S. Lorenzo fu visitata anche nell'interno. Non è quasi mai completamente libera di nebbie che involgono costantemente le più alte vette delle sue colline. Il suo aspetto è in generale povero e inospitale, quantunque abbia qualche abbondanza di acque vive in laghi e piccoli fiumi. Nella parte esplorata non si rinvenne traccia alcuna di soggiorno dell'uomo. È invece molto frequentata dagli orsi e dalle foche, d'inverno, e nella miglior stagione da volpi, anitre e beccaccini. La temperatura vi è sempre bassa, il vento forte e l'aria molto umida e rigida. Di solito l'isola essendo involta nella nebbia, la neve si conserva a lungo anche nelle parti più basse di essa, come il ghiaccio lungo la costa settentrionale. (*Not. to Mar.*, n. 2, 1890).

Il Lago Mistassini è stato nuovamente esplorato nel passato

no 1889 dai professori W. J. London e G. S. Macdonald del Ca-
, i quali verificarono e completarono i rilievi già fatti nel 1884
Commissione del *Canadian Geol. Survey*. In generale si trovarono
ti questi rilievi. Gli ultimi lavori permisero poi la costruzione di
buona carta del lago stesso a J. W. Redway, membro della sud-
Commissione. (*Peterm. Mitteil.*, n. IV, 1890).

Una grande miniera di nikel fu recentemente scoperta nel Ca-
, vicino a Sudbury su una diramazione della grande linea ferroviaria
entrionale del Pacifico. Dicesi ch'essa abbia una profondità di circa
metri (*Rev. fran. de l'Étr. et Expl.*, n. 91, 1890).

Le miniere d'argento dell'Utah. — Il territorio di Utah si è
famoso in brevissimo tempo per la ricchezza delle sue miniere
gento. In 15 anni, dopo l'apertura della strada ferrata del Pacifico,
i lavorano molti giacimenti. Le miniere più importanti trovansi in-
o a Park City, situata sulla stessa linea della Salt-Lake-City, pre-
mente a km. 43. Park City in 15 anni ha attirato a sè 6 mila
ati, di cui 2 mila sono minatori. Essa sorge all'altezza di m. 3,200.
più grande miniera di questa città è quella detta dell'Ontario. Nel
essa diede un prodotto netto di lire 4,500,000, e da quando fu
rta, la cospicua somma di lire 53,126,250. Un'altra miniera, la Daly,
tò nel 1889 il dividendo complessivo di lire 2,250,000. Il valore
le della produzione delle miniere di Park City ascese nel 1889 a
17,500,000; e si crede che nel 1890 possa salire a circa 27 mi-
ni. (*Le Mouv. Géog.*, n. 8, 1890).

L'altezza del Vulcano Popocatepetl, stando alle osservazioni
he si dicono fatte in questi ultimi tempi e mandate telegraficamente
l Messico a Nuova York, sarebbe diminuita di circa mille metri
lla cifra attribuitagli in seguito all'ultima misurazione comunemente
ta (m 5,400); sicchè ora la sua quota d'altitudine dovrebbe essere di
4,400 circa. (*Nature* di Londra, n. 1069, 1890).

Spedizione scientifica all'Jucatan. — A spese dell'Accademia
elle scienze di Filadelfia, è partita da Nuova York, già alla metà di
bbrajo p. p., una Spedizione scientifica, che ha per iscopo l'esplora-
one geologica, botanica e zoologica dell'Jucatan. (*Peterm. Mitteil.*,
n. IV, 1890).

Nella Isola Baily, una delle Wollaston alla Terra del Fuoco,
orse fin dall'ottobre 1888 una nuova Stazione della Società Missionaria
ud-americana per il soccorso ai naviganti. Essa è quindi l'estrema
bitazione di bianchi nell'emisfero australe, trovandosi a 53° 37' lat. S.
e 67° 36' long. O. Greenwich. (*Not. to Mar.*, n. 12, 1890).

## F. — Oceania.

La Spedizione nel Queensland settentrionale. — La Spedi-
one Weston, che era stata mandata nel Queensland settentrionale ad
esplorare il paese, è ritornata dopo avere percorsi in tutte le direzioni i
Monti Bellender Kerr. Ricche sono le collezioni zoologiche e botaniche
che essa ne riportò. Furono compiuti anche alcuni lavori geografici,

fra cui la misurazione di parecchie altitudini. La cima più elevata di quei monti è il Picco centrale (m. 1,650); vengono poi il Picco meridionale (m. 1,550) e il M. Sofia (m. 1,240). (*Peterm. Mitteil.*, III, 1890).

La popolazione di Melbourne. — La città di Melbourne, capitale della Colonia Victoria d'Australia, comprende ne' suoi confini parecchi sobborghi, di cui alcuni crebbero in popolazione nelle proporzioni stesse o superiori a quelle della vera City. Perciò alla fine dell'anno 1889 mentre Melbourne contava 76,564 abitanti su km. q. 13,34, i suoi sobborghi avevano 350,705 ab. su km. q. 269,89. Tra questi sobborghi si notano distintamente la South Melbourne City con ab. 41,125; Prahran City con 39,000; Richmond City con 37,350; Collingwood City con 32,888; Fitzroy City con 32,425 e North Melbourne con 21,9[illegible] abitanti. Alla fine del 1889 la popolazione totale della città e sobborghi di Melbourne salì a 437,785 ab., con un aumento, del resto non molto considerevole, di ab. 10,516 (*Deut. Rund. f. Geog. u. Stat.*, n. 7, 189[illegible]).

Censimento della popolazione in Tasmania. — Alla fine dell'anno 1889 la colonia inglese dell'Isola di Tasmania contava 151,[illegible] abitanti sulla superficie di km. q. 67,535, quindi una popolazione relativa di 2,24 per km. q.. Nell'anno suddetto i nati furono 4,751, i morti 2,102. L'immigrazione salì a 23,443 persone, l'emigrazione fu di 20,771 (*Deut. Rundschau f. Geog. u. Stat.*, n. 8, 1890).

Gli abitanti della Nuova Caledonia, dal censimento del 1889 risultano in numero di 62,752. Di questi, 43,249 sono indigeni, 19,5[illegible] sono di razza bianca, compresi in questi ultimi 7,477 deportati (*Deut. Rund. f. Geog. u. Stat.*, n. 7, 1890).

## G. — Regioni polari.

Al Polo Nord. — Il dott. F. Nansen, mentre è richiesto dal Nordenskjöld e dal Dickson d'assumere il comando della Spedizione polare antartica, accarezza più ancora l'idea di un tentativo per raggiungere il Polo Artico. Egli espose in proposito i suoi concetti in una recente conferenza alla Società Geografica di Cristiania. Il Nansen escludendo l'utilità di avviarsi al Nord per l'Isola di Groenlandia, dimostrò colla scorta dei fatti la massima improbabilità di raggiungere quella mêta per le vie di mare già tentate lungo la costa occidentale della Groenlandia stessa, ad E. di questa e a N. delle Spizberghe, od a N. della Nuova Zembla. Studiate poi le condizioni idrografiche e meteoriche del Mare Artico, egli dichiarò di ritenere che in qualche parte di esso debba esistere una corrente diretta da S. a N., come continuazione della grande corrente dell'Atlantico; mentre oggidì i più credono che essa si disperda, almeno alla superficie, tra le Spizberghe e la Terra di Francesco Giuseppe. Egli ricorda che nel 1884 (quasi tre anni dopo che l'infelice Spedizione della « Jeannette » periva in gran parte nei ghiacci settentrionali, poco lungi dalle Isole della Nuova Siberia) in una longitudine quasi opposta, sulle coste occidentali della Groenlandia, a Julianshavn, si scoprivano, aderenti ad un ghiaccione galleggiante, i calzoni d'un marinajo di quella nave. Ora il Nansen trova

della massima improbabilità, per non dire impossibile, che il ghiacciaione sia stato trasportato in quel luogo, percorrendo una direzione da E. a O. per mari che mancano quasi affatto di tali correnti, e sono invece solcati da correnti contrarie; esclude affatto il passaggio da O. ad E. per il Nord dell' America, e conchiude che la massima probabilità resta soltanto alla supposizione d' una corrente, la quale procedendo attraverso la regione del polo, o a poca distanza di esso, abbia trascinato quell' avanzo della « Jeannette » prima da S. a N. poi da N. a S., fino al luogo dove poi fu scoperto. Questo fatto ed altre riflessioni danno all' esploratore il coraggio di proporre una Spedizione per tale via a N. della Siberia. Il Nansen vorrebbe poi una nave costruita appositamente, armata ed equipaggiata come lo esigono le circostanze, e provveduta di viveri per alcuni anni. Si dovrebbe partire in giugno o luglio, per lo Stretto di Bering, alle Isole della Nuova Siberia, e di lì, in mezzo ai ghiacci, lasciandosi in balìa della corrente, avventurarsi a N.. Tutto questo però non è ancora che un semplice disegno, una proposta del Nansen, e non già un progetto, e tanto meno una impresa già deliberata, come alcuni credettero e fecero credere in questi giorni. (*Peterm. Mitteil.*, n. IV, 1890).

Le coste orientali della Groenlandia, non più toccate dopo la Spedizione tedesca del 1869-70, se non in due punti, a Cap Dan dal Nordenskjöld nel 1883, e dal Nansen a Sermilik nel 1888, furono un' altra volta esplorate nella passata estate 1889 dall' ardito norvegiano, cap. R. Knudsen. Nel luglio egli si avventurò in mezzo ai ghiacci galleggianti di quelle coste, sbarcando in parecchi punti, e giungendo fino alla costa settentrionale dell' Isola Shannon. Questa fortunata escursione nella Terra di Re Guglielmo dimostra in ogni caso la possibilità di procedere a N. lungo le coste orientali della Groenlandia. (*Peterm. Mitteil.*, n. III, 1890).

---

## IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

### a) — IN GIORNALI ITALIANI

Cosmos. — Torino, X-3, 1890.

Studî sui paesi e popoli tedeschi, della Commissione centrale per la Corografia scientifica della Germania. — Batometria del Mare Ligure e del Canale di Corsica, di *G. B. Magnaghi* (con carta). — Esplorazione dell' Istmo di Tehuantepec e proposta d' un canale attraverso il medesimo, dell' ing. *G. M. Fernandez*. — Viaggi di G. Nachtigal nel Sahara e nel Sudan.

Rivista di Topografia e Catasto. — Roma, aprile 1890.

I lavori cartografici dell' Istituto Geografico Militare (con fac-simile di alcune carte), di *C. M.*.

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

LE GLOBE. — Ginevra, V-1, 1890.

La circolazione oceanica generale, di *E. Chaix.*

— Bulletin, novembre 1889, gennajo 1890.

Il Rodano dal Fort de l' Écluse al Fort Pierre-Châtel: un' escursione nella voja del Sud, di *E. Dufresne.* — Cenno delle scoperte geografiche di Stanley, *Ch. Faure.* — Ricordi d' un viaggiatore nell' Estremo Oriente, di *G. Revillod.* Dal Niagara a Montréal per l' Ontario e il San Lorenzo, di *A. de Claparède.* — correnti marine, di *E. Chaix.*

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, n. 4, 1890.

Le ultime scoperte dello Stanley (fine).

ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE. — Cracovia, marzo 1890.

Recensione d' una nota di L. Birkenmayer sull' antichissima cognizione d successione degli equinozî, provata da un passo di Tacito.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — XXVIII-1-2-3, 1890.

Le razze indigene delle Filippine, del prof. *F. Blumentritt.* — L' ultima p sconosciuta del Mediterraneo; el Rif, di *H. Duveyrier.* — Fiumi del Venezu della Colombia, di *C. F. Duro.* — Notizie antartiche del famoso Rio Maragnon,

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA COMERCIAL. — Madrid, m aprile 1890.

Le razze indigene delle Filippine, del prof. *F. Blumentritt.* — Il com tra le Isole Filippine ed il Giappone. — Il commercio d' esportazione nella pr cia di Valencia. — Il trattato di commercio tra Spagna e Marocco. — La cost gli schiavi.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, XXVIII-56, 1889.

Fisiologia e meteorologia dei mari del globo (cont.), di *G. Llerena.*

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO RIO DE JANEIRO. — V-3, 1889.

Le più alte cime del Brasile, conferenza di *Orville A. Derby.* — Esplorazi del Rio das Mortes nel Goyaz, relazione dell' ing. *J. F. Rodrigues de Moraes.* La *cachoeira* di Urubù. — Esplorazioni nel Matto Grosso.

— V-4, 1889.

Amazzoni, conferenza di *T. Tapajós.* — Una escursione nella valle dell' Am zoni, del capitano *M. Ribeiro Lisboa.* — I progressi della Geografia, del dott *A. de Paula Freitas.*

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Atti, XVII-3, 189

Paese e popolazione all' Arcipelago Bismarck, del conte *J. Pfeil.* — Viaggi Fiume dell' Amazzoni e sul Purus, del dott. *P. Ehrenreich.*

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, XXXIII- 1890.

Di un viaggio scientifico al gruppo occidentale delle Canarie, del prof. *O. Simony* (con 16 fototipie).

K. K. MILITÄR GEOGRAPHISCHES INSTITUT. — Vienna, IX, 1889.

Ricerche sull' influenza delle perturbazioni barometriche nei risultati della livella zione (cont.), del col. *R. v. Sterneck.* — La fotografia qual mezzo di riproduzione nell' Istituto Geografico Militare di Austria-Ungheria, di *A. v. Hübl.* — L' uso delle opere cartografiche dell' Istituto Geografico Militare a scopi non militari, di *L. Hödlmoser.*

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## Comunicazioni della Presidenza.

Durante il mese furono condotti a termine alcuni studî intorno eventuale partecipazione della nostra Società alla Mostra nazionale alermo. Se ne farà oggetto di discussione in una prossima adu- del Consiglio.

Parimenti si maturò il disegno di un concorso che la nostra So- potrebbe bandire per due posti di allievi-cartografi. Anche di ciò trattato in un prossimo Consiglio.

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

— Rivista di igiene e sanità pubblica. I, 1°. Roma, Società La-, 1890. Fasc. di pag. 40 con tavola (dono degli autori dott. P. Ca-, ed ing. R. Bentivegna).

*Müllner J.*: Die Bevölkerungsdichte Tirols. Vienna, Fromme, 1889. estratto, di pag. 9, con carta (dono dell'autore).

*Società Alpina friulana:* In Alto: cronaca bimestrale. I, 1-3. Udine, etti, 1890. Fasc. 3 (dono della Redazione Sociale).

*Finsterwalder* dott. *S.:* Ueber den mittleren Böschungswinkel und wahre Areal einer topographischen Fläche. Monaco di Baviera, aub, 1890. Op. estratto di pag. 48 (dono dell'autore).

*Sommier S:* Della presenza di stipole nella « Lonicera coerulea » a, Firenze, N. Giorn. Bot. it., 1890. Op. estratto di pag. 12 con ola. — Il nuovo Giardino botanico « La Linnaea ». Firenze, id., 90. Op. di pag. 4. — Piante del « Jardin » della « Mer de Glace ». renze, id., 1890. Op. di pag. 2. — Erborazioni fuori di stagione. renze, id., 1889. Op. di pag. 3. — Una nuova opera del profes- re Schübeler: resoconto. Firenze, id., 1886. Op. di pag. 5 (doni del- utore).

— Nuova Rivista Misena, Anno III, n. 1-4. Arcevia, Pierdicchi, 90. Fasc. 4 di pag. 16 ciascuno (dono della Direzione).

*Strafforello* prof *G. ed altri:* La Patria: Geografia dell'Italia. Di- ense 25, 26, 27, 28. Torino, Unione tip. edit., 1890. Fasc. 4 di g. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Stassano S.:* Las Palmas nel 1885 e oggi. Milano, Illustrazione Italiana, 1890. Op. estratto di pag. 11 con illustrazioni (dono del- l'autore).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Bulletin. Comptes-rendus, avr 1890. Fasc. di pag. 16 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Giuntini V.:* Ritratti del cap. G. Casati. Cairo, Fot. Giuntini, 1890. 2 fotografie (dono dell'autore).

*Grossi V.:* Lingue, letteratura e tradizioni popolari degl' indigeni d'America: Parte 1ª: Eschimesi, Pelli-rosse, Messicani. Genova, Ciminago, 1890. Op di pag. 59. — Fra gli Eschimesi delle Isole Aleutine: feste, tradizioni e leggende. Genova, Ciminago, 1890. Op. di pag. 23 (doni dell'autore).

*Vinciguerra D.:* Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine: XXIV, Pesci. Genova, Sordo-muti, 1890. Vol. di pag. 234 con tavole e carta (dono dell'autore).

*Ghisleri A.:* Testo-atlante di Geografia storica generale e d'Italia in particolare. Evo Moderno. Disp. 2ª. Bergamo, Cattaneo, 1890. Fasc. di pag. 24 e tav. 8 (dono dell'editore).

*Hulot* et *de Margerie:* Congrès international des sciences géographiques: procès-verbaux sommaires. Parigi, Tip. Nazion., 1890. Op. di pag. 38 (dono della Commissione del Congresso di Parigi, 1889).

*Cruls ed altri:* Revista do Observatorio, V-4. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1890. Fasc. di pag. 16 (dono della Direzione dell'Osservatorio).

*Gomes A. C.:* Ritratto fotografico del cap. Casati e de' suoi servi. Aden, fotografia Gomes, 1890. Formato da gabinetto (dono del capitano Casati).

*Moutier Ad.:* Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres. Édition française. Huitième année, 1888. La Plata, tip. « El Dia », 1889. Vol. di pag. LXVIII-380 (dono del Governo di Buenos Aires).

*Kiepert E.:* Die alten Ortslagen am Südfusse des Idaberges. Berlino, Soc. Geog., 1889. Op. estratto di pag. 14 e 2 tavole. — Itinerare aus der Jnsel Lesbos (in collaborazione con *R. Koldewey*). Berlino, Reimer, 1890. Op. di pag. 66 e 2 carte alla scala di 1: 120,000 e 1: 210,000. — Gallia Narbonensis. Berlino, Reimer, 1890. Carte cromolitografiche 2. — Vallis Rhodani inferior. Berlino, Reimer, 1890. Carta cromolitografica. — Latium vetus. Berlino, Reimer, 1890. Carta cromolitografica. — Ritratto fotografico (doni dell'autore).

*Società di Naturalisti in Napoli:* Bollettino IV-1. Napoli, tip. del Vico Tiratojo, 1890. Fasc. di pag 87 e tavole 6 (dono della Società).

*Thomson J.:* Mungo Park at the Niger. Londra, G. Philips et S., 1890. Vol. di pag. VI-338 con 7 cartine e ritratto (dono dell'editore).

*Comitato centrale antischiavista di Palermo:* Bollettino, III-4. Palermo, Bondì Vena, 1890. Fasc. di pag. 40 (dono del Comitato).

*Morandi L.:* Boletin mensual del Observatorio Meteorologico del Villa Colon, II-4. Montevideo, tip. de la Fsc. Nac., 1890. Fasc. di pag. 23 e tavole (dono dell'autore-redattore).

*Gandolfi T.:* Docks, magazzino refrigerante, molini e pastificio: progetto da effettuarsi nella Colonia Eritrea. Roma, Botta, 1890. Op. di pag. 26 (dono dell'autore).

*Ghisleri L.:* Testo-Atlante di Geografia storica generale e del-

alia in particolare. Evo moderno, Disp. 3ª. Bergamo, Cattaneo, 1890. c. di tav. 4 e pag. 8 in 4° (dono dell'autore).

*Lullin Ed.:* L'utilisation des forces motrices du Rhône et la régulisation du Lac Léman. Genève, Aubert-Schuchardt, 1890. Op. estratto pag. 39 (dono del sig. E. Chaix).

— « Le Hajasdan » periodico armeno. N. 17-18. Londra, Ranker C., 1890. Foglio di pag. 12 (dono della Redazione).

*Deutscher wissenschaft. Verein in Mexico:* Mittheilungen, I-1. Messico, J. F. Jens, 1890. Fasc. 1 di pag. 26 a 2 col. in 8° grande (dono la Presidenza della Soc. Scient. tedesca al Messico).

*Barbosa Rodrigues J.:* O Muyrakyta: estudo da origem asiatica civilisacâo do Amazonas, ecc. Manaos, tip. do Amazonas, 1889. l. di pag. XV-162 con 2 tavole (dono del conte E. Stradelli).

*British Association for the Advancement of Science:* Reporth of the meeting held at Newcastle upon Tyne in september 1889. Londra, Murray, 1890. Vol. di pag. C-955-116 e 15 tavole (dono dell'Associazione britannica per il progresso della scienza).

*Latzina F.:* Datos trimestrales del Comercio exterior de la República Argentina, N. 64, 65. Buenos Aires, Comp. Sud-Amer., 1890. c. 4 di pag 18-19. — *Martinez A. B:* Boletin trimestral de Estadística municipal. 1° Trim., 1890 Buenos Aires, Com. Sud-Amer., 1890. c. di pag. 87-78 e tavole (doni della Direzione Gen. della Statistica Buenos Aires).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Statistica del Commercio speciale importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 30 aprile 1890. oma, Elzeviriana, 1890. — Bollettino di legislazione e statistica. ano VII, marzo-aprile 1890. Roma, Botta, 1890. (doni del Ministero le Finanze).

*Direzione Generale dell' Agricoltura:* Annali, 1890: Essiccamento essiccatoi delle frutta, relazione del prof. dott. *C Ohlsen.* Roma, tta, 1890 — Risultati delle coltivazioni sperimentali del frummento, ecc. oma, Botta, 1890. Vol. di pag. XIII-328. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. VIII, pp. 2, N. 3. Roma, Botta, 1890. Fasc. 2 (dono del Ministero di gricoltura, Industria e Commercio).

— Documenti diplomatici: Etiopia. Serie 2ª, Roma, Fibreno, 1890 doni del Ministero degli Affari Esteri).

*Sapeto G.:* Etiopia: notizie ordinate e riassunte dal Comando del Corpo di Stato Maggiore. Roma, Voghera, 1890. Vol. di pag. XI-436 con carta. — *Istituto Geografico Militare:* Carta dell'Italia alla scala 1:100,000. Tavole: Val Formazza, Domodossola, Tirano, Mantova, Siena, Firenze. Firenze, Ist. Geog. Mil., 1890. Tavole 6 (doni del Ministero della Guerra).

*Corpo di Stato Maggiore:* Possedimenti e protettorati europei in Africa, 1890. Raccolta di notizie geografiche, ecc. Seconda edizione. Roma, Voghera, 1890. Vol. di pag. X-196 con carta d'insieme su tavola e cartine nel testo (dono del Ministero della Guerra).

# II. — MEMORIE E RELAZIONI

## A. — Una escursione nell'Africa Australe.

*Lettera del socio corrispondente* G. Weitzecker.

(con un disegno).

Leribe (Basutoland), 9 agosto 1889.

*Da Smithfield a Masitise, per Aliwal-North e La Riserva di Herschell. — Da Masitise a Bloemfontein, per Wepener. — Da Bloemfontein a Masem, per Thaba Nciù.*

*Illustrissimo Signor Professore,*

Ecco quasi un anno che Le mandai, da Smithfield (Stato Libero d'Orange), una prima corrispondenza sul viaggio che allora stavo facendo. Se volere fosse sempre potere, tre altre corrispondenze avrebbero fatto seguito a quella, ed all'ora presente quelli dei lettori del Bollettino, che avessero benevolmente consentito a seguirmi, col pensiero, nelle mie peregrinazioni obbligatorie, sarebbero già, come me, da gran tempo tornati a casa.

Quest' oggi, perchè l' anno non si termini del tutto senza ch' io Le abbia spedito il *seguito e fine*, sono costretto di fare dei tre capitoli un solo, e provarmi a tutto compendiare in un unico articolo.

Le ragioni che mi tennero così indietro nell' adempimento di un grato dovere, Ella le può facilmente supporre, conoscendo le condizioni mie di malferma salute; e se dico che c' è stato di mezzo un altro viaggio di due mesi, Ella avrà presto fatto a spiegarsi il mio lungo silenzio.

Lasciammo la casa ospitalissima del venerando dottore L. e la graziosa città di Smithfield li 19 settembre, e ripassato ch' avemmo il ponte del Caledone con meno energiche resistenze da parte dei nostri buoi, che non la prima volta, invece di rifare la via dell' E., prendemmo

quella del S., dirigendoci verso Aliwal-North. La sera, ci accampammo presso ad un piccolo corso d'acqua, e l'indomani, per tempo, partimmo onde arrivare per la colazione ad una *farm* raccomandataci dal dottore, come avente una buona sorgente; ma badate, diss'egli, ci sono dei serpenti! Non era uno scherzo. Per l'appunto quando stavamo mangiando, ecco un grosso rettile strisciare verso noi e drizzarsi a pochi passi del vagone, come per salutarci ed invitarsi alla nostra mensa. Uno dei miei uomini si provò di stordirlo a sferzate, ma non gli riuscì. Allora dalla cassetta, dove stavo seduto, conficcai in terra col pungolo dei buoi il serpente, mentre esso cercava di rifugiarsi sotto il vagone, e mentre così lo tenevo, il mio domestico, presa un'accetta, gli troncò il capo.

La sera di quel giorno eravamo in vista di Aliwal-North. Speravamo di avere una notte di buon riposo nel luogo dove c'eravamo fermati, ma poco dopo giunsero quattro altri vagoni che si accamparono presso di noi, soltanto per far mangiare uomini e buoi e ripartire quindi verso le due di mattina, cosicchè non ci lasciarono in pace. Partiti che furono avremmo potuto godere la necessaria quiete, ma ecco levarsi un vento impetuoso che pareva dovesse rovesciare il vagone, e così fummo tanto più contenti quando, all'indomani dopo mezzogiorno, passato il maestoso Orange sopra il suo ponte di pietra, meno spaventoso per i cavalli e buoi che non quello di legno e ferro del Caledone, potemmo fare la nostra entrata in Aliwal e riprometterci di lasciare in disparte per alcuni giorni la nostra casa ambulante.

Trovammo Aliwal-North molto meno popolata e quindi meno animata che nel 1883. Anche là s'erano fatti sentire gli effetti della *great attraction* dei campi auriferi del Transvaal. Ma ciò che non aveva cambiato era il cuore affettuoso dei dottori D. e della loro famiglia, dimodochè la settimana che spendemmo con loro ci fu sommamente giovevole, a me specialmente nella mia qualità di valetudinario.

Di Aliwal dirò, a complemento di quanto scrissi in una delle mie lettere del 1885, ch'è cittadella di bellissimo aspetto colle sue larghe vie diritte, fiancheggiate d'alberi, a pie' dei quali scorre abbondante l'acqua condotta dalle terre sulfuree. Queste terre potei questa volta visitare, un giorno, nella vettura dei dottori, e, quantunque primitive ancora come *stabilimento*, esse offrono già una grande risorsa curativa. In vicinanza ad esse si trovano depositi di torba, di cui presi un esemplare. Nella città stessa sono degne di nota la stazione ferroviaria, un giardino pubblico, una scuola comunale, le chiese dei differenti culti, fra cui quella dei così detti *Doppers* (che sono protestanti

nemici di ogni innovazione (1), talchè molti di loro vestono anc come i loro antenati venuti in Africa dugent' anni fa) la biblioteca pubblica che già conta duemila volumi, ed il museo privato del gnor A. Browne. Questo signore, che nel 1885 avevo creduto fosse tedesco ed è invece un inglese, è uno strano tipo. A vederlo passare le vie, piccolo, malamente vestito, con lunghi capelli e barba inc lo si potrebbe prendere per un pezzente. Invece egli ha le sue b rendite, e la sua casa propria, con annesso giardino da lui ridott giardino zoologico, come a museo è ridotta parte della casa. Sol ritirato, il signor B. pare non vivere che per le sue collezioni, e la Biblioteca pubblica di cui egli è custode. Fra le sue collezioni, notevoli molti fossili vegetali ed animali, e nel suo giardino i detti *monitori*, lucertoloni giganteschi che misurano fino a 1,80 di ghezza. Ce n' erano una dozzina di varie età e dimensioni; grazi simo uno piccolo collocatosi sulla schiena di sua madre. Sono que favoriti del signor B.. Per essi egli ha costrutto, dietro una gran metallica, come un pendìo di monte con terra, roccie, gradini, che, ecc., ed alla base un bel ruscello, e così quegli animali pos credersi ancora in libertà sui colli di Aliwal, dove egli stesso li cercati e presi. Li ciba di sua propria mano, ed essi lo conosc perfettamente e si lasciano da lui accarezzare e prendere nelle brac Fanno ad essi compagnia lucertole di varie specie, con o senza pa glione. Dietro ad altra rete vi sono uccelli per lo più di preda, e fa in libertà, tartarughe grandi e piccole. Il signor B. è in pensiero l' avvenire delle sue collezioni e del suo piccolo giardino zoologico.

Vorrebbe assicurarlo, facendo dono al Comune di quanto egli sì bellamente cominciato ed avviato, e lasciando anche di che man nerlo e svilupparlo. Speriamo che a suo tempo possa il suo intento es compreso e gradito.

Il sig. Browne è in corrispondenza con istituti scientifici d' Ingh terra, Austria-Ungheria, ecc., dai quali già ebbe attestati di gratitudi per i servigi prestati; ed io sono lieto di additare anche al nostro pa il nome di quello zelante e generoso, quanto modesto, cultore delle scien naturali.

I dintorni di Aliwal sono amenissimi, sovrattutto le passeggi sulla sponda sinistra dell' Orange fino al congiungimento con esso d suo affluente, il Craai.

(1) Si costituirono in chiesa separata, perchè considerano come una profanazione l' introduzione, nel culto pubblico, di altri inni che non i Salmi di Davide.

In direzione opposta, ma troppo lontano perchè vi potessi andare, la così detta Stone-City, la « Città di pietra ». È un altopiano coperto di roccie di siffatta forma e siffattamente disposte, che sembrano le vie di una città, d' onde il suo nome.

Quando partimmo da Aliwal-North, li 26 settembre, condotti gentilmente dall' uno dei dottori D. nella sua vettura per raggiungere il loro vagone, ch' era andato avanti, molte ore prima, s' ebbe agio di ammirare altri bei dintorni, risalendo la riva sinistra del Craai fino al suo ponte in pietra, al di là del quale ritrovammo il nostro veicolo. Le rive, come pure quelle dell' Orange, mercè la protezione di un governo civile, sono ancora coperte di vegetazione, e questo basta a dare un tutt' altro aspetto al paese. Vedemmo, in vicinanza alle loro tane, parecchi animali che gl'indigeni chiamano *pela*, e gli Inglesi *rock-rabbits*, ma che mi sembrano essere molto più parenti delle marmotte che non dei conigli.

Passato il ponte del Craai, e camminando verso il N.-E., fummo per un giorno, nella Riserva di Herschel, che impiegammo due giorni (28 e 29 settembre) ad attraversare. È un paese, com'Ella vede, abbastanza esteso, che il Governo della Colonia abbandona all'uso esclusivo degli indigeni. Nessun bianco vi può acquistare terreno, quindi non vi sono farms, ma solamente stabilimenti commerciali, posti governativi, stazioni missionarie e villaggi indigeni. Va da sè che gli indigeni non hanno armi e che non vi sono fra loro che *headmen* ossia capi di piccoli villaggi.

Del rimanente godono tutta la libertà di vivere a modo loro e secondo i proprî riti, dimodochè quelle Riserve si potrebbero chiamare bellissimi giardini *antropologici*. In quella di Herschel, per esempio, accanto ai bianchi, civili, militari ed ecclesiastici, ecco dei Basuti, dei Tecubuki detti dai Basuti *Bathepu*, dei Fingu che è la corruzione inglese del nome *Amafecu*, detti dai Basuti *Matloebi*, oppure *Matsitsi*, dei Bathlocoa, dei Baphuthi e dei Bastardi, detti dagli indigeni puro sangue, *Masetelí*. Dunque tre razze e sei nazionalità differenti, e tutti vestono, o non vestono, come a loro piace, fanno le loro case secondo la propria architettura, mangiano secondo il proprio gusto, servono Iddio od i loro feticci, come se li intendono. Lasciando i bianchi fuori di questione, egli è evidente che, dopo i Bastardi, sono i Basuti quelli che si mostrano superiori per *bonne tenue*. A loro molto s' accostano i Bathlocoa ed i Baphuthi. Gli Amafecu potrebbero dare la mano ai Zulù in quanto a vergognosa nudità, ma il grembialino che portano, almeno quando viaggiano, li rende superiori ancora ai Tecubuki che usano ornamenti più inverecondi della semplice nudità.

Ho pensato non essere inutile il menzionare i varî nomi sot quali alcune tribù della Riserva sono conosciute, perchè da ciò si v come facilmente si possano prendere sbagli quando, viaggiando in paese, si raccolgono in fretta e in furia le informazioni. Faci simo, per esempio, che quattro viaggiatori facciano dello stesso i viduo il rappresentante di quattro tribù differenti, secondo che l' uno sentirà chiamare *fingu*, l'altro *fecu*, il terzo *letloebi* e il quarto *lets* oppure che lo stesso viaggiatore faccia di quattro membri della s famiglia i rappresentati di tribù diverse, secondo i suoi informatori diranno dell' uno ch' egli è un *fingu*, dell'altro un *fecu*, del terzo *letloebi* e del quarto un *letsitsi*, mentre, in realtà, appartengono alla tribù degli Amafecu, come chiamano sè stessi.

Giungemmo a Palmiet Fontein il sabato sera, 29 settembre, senza che, a cagione del pessimo stato delle strade, il nostro va avesse corso due o tre volte il pericolo di rompersi o di capitombol Palmiet Fontein è posto militare, comandato da un luogotenente, sig. R. che, come pure la sua giovane signora, fu per noi amabilissi Ivi spendemmo la domenica, e ci rese tanto più gradevole la loro co pagnia lo scoprire che, per parte di madre, il sig. R. è un Italiano.

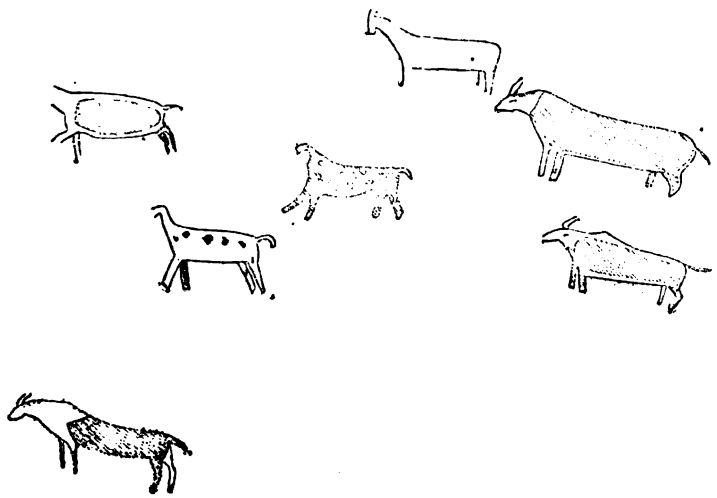
Il lunedì mattina ci dirigemmo verso il guado del Tele, ed e vamo poco lungi ancora da Palmiet Fontein, quando vedemmo arriv verso il vagone due cavalieri bianchi. Era il missionario di Masitisi (1 signor E., ed un suo figlio che ci erano venuti incontro per accert del nostro arrivo e portarci le nostre lettere, che da alcune settim avevo fatto spedire a quella Stazione.

Il varco del Tele, che non è sempre facile, sia a cagione de larghezza e dell' abbondanza delle acque, che del letto profondame ciottoloso, si effettuò felicemente, e alle 2 pomeridiane eravamo in ca dei nostri amici E., godendo la loro buona ospitalità e le bellezze del loro Stazione, situata nella riva sinistra del Masitisi, ossia Fiume Silv ed a poca distanza del confluente di esso col Fiume Orange. È u Stazione bella per ogni riguardo, ed allora concorrevano a darle più ch mai aria di festa gli aloe, che le facevano corona coi loro fiori di un ros splendido. Ora la famiglia E. abita una graziosa, grande e comoda ca ultimamente edificata sotto la direzione del missionario stesso; m per moltissimi anni essa invece si contentò d' una spelonca ridotta camere dai colpi dello scalpello e dalla costruzione di qualche muro. Nel vestibolo c' era la fontana che zampillava dalla roccia; tutto lung

(1) Si pronunzia *Massitissi*.

elle camere (quattro, se ben ricordo), quella stessa roccia formava un fitto di molti metri di spessore, il quale così serviva pure di tetto; l salottino era stata acconciata ad uso di *canapè* una prominenza quella medesima roccia, ed in tutte le camere era proibito assoamente di camminare colla fronte alta, per poco che si fosse di staa superiore alla media. Davanti a quell' abituro, trovavasi una spianata cheggiata d' alberi, che tuttora serve di belvedere, ed al tutto si edeva per una gradinata tagliata nel monte.

Era poetico oltre ogni dire. Faceva pensare alla Tebaide, ma proava puranco dei reumatismi, e tutti si congratulano con quella cara miglia, che la sua casa-spelonca non sia ormai più che una curiosità. a non è la sola di Masitisi. Lo è pure la stalla, che ha per prinale parete un' altra roccia in forma di spelonca, e tutta ricoperta di ture di Boscimani, di cui se non mi manca il tempo, unirò alla preente qualche riproduzione (1). Chi sa quanto pagherebbero certi



*Pitture di Boscimani a Masitisi.*

amatori di etnografia per avere tale stalla, di cui ben presto avrebbero fatto un museo!

Ci sono poi sulla spianata della Stazione quelle pietrificazioni

(1) Presentiamo qui il disegno inviatoci dall'egregio A. Le parti coperte di tratteggio sono, nell'originale, colorite in rosso. Sul disegno stesso troviamo scritta di mano dello stesso A. la seguente osservazione: « Mi sembrerebbe risultare da questa « pittura, fatta forse da un ragazzo, che i Boscimani usavano fare l' abbozzo prima « di mettere i colori » (*N. d. D.*).

di cui ho spedito a Roma alcuni esemplari, che non meriterebb
davvero di andare perduti..

A breve distanza da Masitisi verso l'E., e quale dipendenza
essa dal punto di vista ecclesiastico, ma sotto la direzione di un
missionario per tutta la parte educativa, tecnica e materiale, c'è la
detta *Scuola Industriale di Quthing*, o più precisamente di *Lel*
(cioè *al mulino*), ora che vi si è stabilito anche un mulino. È q
una scuola dove s'insegnano ai giovani indigeni varî mestieri (
gname, muratore, fabbro, ecc.), e che ha ultimamente fatto la p
dei risultati, cui è potuta giungere, colla costruzione della più bella
elegante casa che si trovi nel Basutoland. Come punti non rice
di paragone si trovano, vicino ad essa, una casa quadrata di ma
con tetto di giunchi ed erba, una casa rotonda in terra con tetto
mile a quello, ed una capanna di soli rami, giunchi ed erba, cosic
d'un colpo d'occhio, si vedono i quattro generi d'architettura
paese, dal primitivo, e prettamente indigeno, al più moderno, e
mente europeo. Il mulino è pur esso una bella costruzione, lavoro
gli allievi sotto la direzione del missionario, e quelli che lo mettono
opera sono pure indigeni.

Un giorno facemmo una bella passeggiata a cavallo sovra uno
pianori che circondano la località, e dove si trova la residenza
magistrato di quel distretto di Quthing. Quantunque ad un'oretta
di distanza, il cambiamento di scena era sensibilissimo, e già par
di essere addentrati nella catena dei *Witte Bergen* (Monti bianc
invece di essere solo alle falde, tanto più quando scendemmo nel can
roccioso ed incassato del fiumicello detto *Qoqobe*, a vedervi il
amenissimo burrone, folto d'alberi ancora. C'è in quelle parti
spelonca con una bella pittura di Boscimani rappresentante un
getto di caccia, alla pantera se ho ben capito, ma non avem
tempo di andarla a vedere. L'altopiano, su cui si trova la residenza,
chiama *Moyene*, ma il distretto conserva il nome dell'antica sede
Quthing. In quella regione abbonda tuttora la grossa selvaggina.

Da Masitisi sarebbe stato mio desiderio procedere fino al S
bapala ossia al Fiume Buffalo e visitare la nuova ed estrema St
zione al di qua dei Drakensberg (Monti del Dragone), ma la corsa
cavallo essendo di cinque ore, sarebbe allora stata troppo faticos
per me, ed in vagone tutti mi sconsigliarono di farla, essendo la strad
rotta in un punto. Così bisognò pensare a prendere la via del N.-O.,
invece di proseguire per quella dell'E.. Se non che prima di dare
l'ultimo saluto alla bella Stazione del Fiume dell'Argento, debbo far no-

re che tutto quel paese a S.-E. dell' Orange, che forma i distretti missionarî di Masitisi e del Sebapala, era, anni addietro, conosciuto sotto il nome di Paese di Moorosi Era questi il capo dei Baphuthi. Dopo la sua ribellione contro il Governo del Capo di Buona Speranza, e la guerra che ne seguì nel 1879, e nella quale egli perdette valorosamente la vita, quando, dopo sette mesi d'assedio, fu preso il monte-fortezza dove si era rifugiato, il suo paese passò più direttamente nelle mani dei Basuti che avevano ajutato i coloni in quella campagna, e la famiglia di Moorosi perdette il potere. D'altronde la storia di quella famiglia era una storia di sangue, come lo è la storia di quasi tutte le famiglie regnanti, od altre volte regnanti, di queste tribù. Il monte dove Moorosi sostenne il famoso assedio e lasciò la vita, porta tuttora il suo nome nel paese e nelle carte geografiche. Quel monte storico non lo potei andare a visitare per la lontananza; ma fui a vedere l' antico monte di Moorosi, situato ad un'oretta soltanto di cavallo a S.-O. di Masitisi. Anch' esso è una fortezza naturale, ma che per essere dominata da altri pianori potè servire soltanto finchè si combatteva ad arma bianca. Venuti i fucili, e soprattutto i cannoni, dovette essere abbandonata.

Fu il dì 11 di ottobre che lasciammo Masitisi, non senza qualche dubbio sul modo con cui varcheremmo l' Orange, essendo esso mezzo pieno ancora. E difatti, quantunque avessi comprato due nuovi buoi, giovani e buoni, e che il signor E. mi avesse prestato quattro dei suoi, il che faceva che il nostro *span* era per la circostanza di venti buoi, durammo un'ora di tentativi ed emozioni prima di essere approdati alla riva destra. Sempre, giungendo alla corrente, e dove le acque erano anche più alte, le povere bestie si spaventavano, volevano tornare indietro, s' imbrogliavano le une nelle altre, e qualcuna passava sott' acqua. Il signore E. che ci aveva raggiunti a cavallo con due delle sue figlie ed un' altra signorina, per vedere come andrebbero le cose, girava pallido intorno al vagone, spingendo il suo cavallo nelle acque e dando ai nostri uomini tutti quei consigli che gli suggeriva la sua lunga esperienza. Noi, non meno pallidi di lui, incoraggiavamo come potevamo i nostri buoi, mia moglie colla voce, ed io colla voce e col pungiglione. Alla perfine quando ne uscimmo, coll'ajuto di Dio e di alcuni uomini che aspettavano che fossimo passati per passare anch'essi col loro vagone, fu con un profondo sollievo di cuore che, da una riva all'altra, scambiammo cogli amici, a mezzo dei fazzoletti, gli ultimi saluti. Ogni anno, a quel passo, l' Orange fa le sue vittime, e c' era proprio di che essere riconoscenti ch' egli ci avesse risparmiati.

L' indomani a sera, dopo aver traversati, parecchi monti, co giandoli, eravamo di nuovo al passo del Makhaleng, dove già era passati venendo da Bethesda, sul principio di settembre, con non difficoltà. Ora le acque essendo più basse, non ci accadde niente di ticolare. Sta presso al guado il prospero stabilimento di un signore sco, il signor M., e consiste in un avviato negozio, in un non avviato e bellissimo mulino ed in una casa elegante con gian che promette di diventare magnifico, avendo esso a sua disposi mediante un sistema d' irrigazione, che ha dovuto costare molti denaro, nientemeno che l' acqua del fiume che scorre al suo piede signor M., per un capriccio da gran signore, ha ornato l' estern parte dell' interno della sua casa con corna di antilopi di specie riatissime. Ce n' è, per esempio, tutto intorno al tetto. I superst possono invidiare quella casa come perfettamente assicurata dal occhio.

Quello che invidio io, non per me, ma per la mia patria, è q spandersi un po' dappertutto degl' intraprendenti, laboriosi, ed i striosi anglo-sassoni, i quali, anche dove non hanno colonie, s individualmente stabilirsi, montar su un negozio, impiantare un' i stria, fare abilmente (e vorrei poter aggiungere: sempre onestame grossi guadagni, diventare proprietarî del suolo, acquistare influenza aprire così al paese natìo sempre nuove sorgenti di prosperità. So così fanno gl' Italiani nell' America del Sud, e su varie coste del diterraneo; ma perchè non lo farebbero *un po' dappertutto?* Vero che jeri soltanto siamo nati alla vita nazionale, ma meno tempo perderà e meglio sarà.

Ritorno al mio viaggio. Dal guado del Makhaleng a quello d Caledone, impiegammo tre giorni, e nulla dico degl'incidenti della Il guado di Robertson è forse e senza forse il più frequentato d l' intiero corso del Caledone. Vi trovammo stazionati od *in mo* una trentina di vagoni. Tirava un gran vento, ma le acque erano ba e passammo senza difficoltà. Fossero state alte, saremmo passati stesso con un po' di pazienza, avendo il signor R., oltre al negoz ed al mulino, anche un pontone, che è un capitale galleggiante, da interessi molto stabili ed importanti.

Passato il Caledone, lasciammo alla nostra destra la via del N per prendere quella del N.-O. di Bloemfontein. Alla mattina del 1 ottobre, dopo aver attraversato un' arida pianura nelle cui *farms* non si vedevano che montoni, eravamo in vista di Dewetsdorp, *cioè* il villaggio di De-Wet, e ci meravigliava il vedere sul colle che lo do-

una striscia di roccie bianche le quali parevano lettere. Che sia
cherzo di natura? dicevamo tra noi. Approssimandoci a quei
, e coll'ajuto del binocolo, finimmo col riconoscere ch'era sem-
ente il nome della località, scritto a caratteri giganteschi con
i lastroni. Non dunque scherzo di natura, ma idea originale, forse
municipalità. Poco ci fermammo in quella cittadina, perchè ci
va di essere a Bloemfontein nel sabato dopo mezzogiorno. Vi
mo facendo grandi tappe le due notti seguenti, il che coi buoi
re il miglior modo di fare del cammino. Arrivando a Bloem-
dal S.-E., notai un colle sassoso, ricchissimo di lucerte e lucer-
Dappertutto mostravano le loro svariate forme ed i loro svariati
, ma non ero in grado, nè avevo il tempo di pensare a dar loro
cia per farne collezioni.
Trovammo la capitale dello Stato Libero d'Orange tutta sconcertata
da una tremenda grandinata, che il martedì aveva guastato case
dini. Non una di quelle che non avesse avuto cristalli rotti, non
i questi che conservasse fiori, frutti, o legumi. Gli stessi alberi
o fusto erano sfrondati e sconquassati. Un tale spettacolo faceva
o pietà. Dappertutto si lavorava a riparare i guasti, e molto si
à fatto; ciononostante fummo privati della buona ospitalità del
re olandese, l'ottimo signor M., la camera che ci era destinata
do stata riempita d'acqua all'altezza di un piede. Nella stessa
ma della Presidenza, come seppimo dipoi, andando a presentare
tri doveri alla vedova dell'illustre Brand, soltanto il gran salone
ricevimenti era stato risparmiato; in esso si dovè rifugiare tutta
miglia; in tutto il resto della casa bisognava camminare scalzi.
quell'uragano avevamo avuto un'eco lontana nel vento e nella
gia che ci avevano incomodati presso il Caledone; cosa sarebbe
di noi se si fosse scatenato dove eravamo accampati? Quei
chi, di cui due bastavano a riempire la mano, avrebbero stri-
o il nostro tetto di tela e riempito *ad litteram* la nostra casa
ulante, tutto rovinandovi dentro. Anche quella fu protezione. Fu
que con cuore riconoscente che l'indomani entravamo nella bella
sa del reverendo signor M.. Egli ci aveva preparato una sorpresa.
Lasciatevi condurre dal portinajo, ci aveva egli detto, esso vi addi-
erà i vostri posti ». Ed il portinajo ci condusse avanti, avanti,
al secondo banco alla destra del pulpito e della tavola di comu-
ne, e ci fece cenno di sedere. Era nientemeno che il banco del
sidente dello Stato, lasciato vacante allora per la morte di Brand.
primo sedevano metà dei membri del Consiglio della chiesa, fra cui

notai l' onorevole F., presidente del Volksraad. Tutti gli occhi dei entrati si fissarono su di noi, ed i buoni *burghers* chinavano il c l' uno verso l' altro, domandandosi certamente sottovoce chi pote essere quei due personaggi così onorati dal loro *predikant?* Buon noi che il culto cominciò, mettendo fine ad un concentramento sguardi che non poco ci molestava. Capimmo l' intenzione del no ospite, e ce ne accertammo ringraziandolo; egli aveva voluto ono la causa missionaria che noi rappresentavamo, mostrando ai suoi rocchiani che chi predica il Vangelo ai neri non è men degno di guardi di chi lo predichi ai bianchi. È questo un principio di c vanno persuadendo ognor più i pastori dei Boeri, e ch'essi vanno culcando alle loro pecorelle; anzi parecchi di loro, accanto alla carica pastorale presso i bianchi, hanno già assunto o vanno assume quella della direzione della missione fra i neri. E così cadono i giudizî che altre volte erano grandissimi, giacchè i Boeri considera i neri non come uomini, ma come creature di un ordine inferiore, Darwiniani o precursori di Darwin, senza saperlo, li chiamavano plicemente scimmie. In quanto ai missionarî, li guardavano in isbie quasi fossero nemici del bene pubblico, perchè lavoravano a rend istruite, colte e morali quelle *creature*, che, secondo loro, Dio non av fatto con altro fine che di essere i servi dei bianchi.

Ora la luce si va facendo mediante una più ragionevole e co pleta interpretazione della Bibbia ed il progresso generale delle id e finiranno per esserne contenti bianchi e neri.

Il dopo pranzo di quella domenica, mi toccò fare una nuova esp rienza nell' arte di parlare in pubblico. Il sovrintendente della missio wesleyana avendomi domandato di predicare alla sua chiesa per gl'indige ebbi il lusso di due interpreti. Parlavo in sesuto ed un Bastardo m' terpretava in olandese, quindi un Cafro in secosa, cosicchè tra un period e l' altro scorrevano talvolta più minuti. Avevo più volte provato l' i conveniente che c' è a mançar di tempo per concatenare logicamen le proprie idee, quella volta provai quello che c' è ad averne troppo.

Sbrigate le nostre faccende, lasciammo Bloemfontein nella notte del 26 ottobre e camminando verso l'E., eravamo, ad un' ora dopo mezzo giorno del 27, a Thaba-Nciù (Il Monte nero), capitale del territorio dei Barolonghi. Fino al 1884 era rimasto indipendente que territorio, sotto il protettorato dello Stato Libero, che lo cingeva da ogni parte. Ma nel luglio di quell' anno vi scoppiò una di quelle tragedie, cui ho accennato più sopra. Samuele Moroke nella speranza d' impa dronirsi del potere, sorprese di nottetempo, alla testa di alcune centinaja

rtigiani, il suo cugino Sepricare Moroke, e, malgrado l'eroica difesa esto, lo uccise, dando fuoco alle sue case e mettendole a ruba. Il to fu che accorsero i Boeri per ristabilire l'ordine e lo ristabilirono padronirsi del paese, fino allora da essi rispettato in riconoscenza rvizî resi, altre volte, nelle guerre da quella tribù. Il fratricida ele fu tratto in giudizio *pro forma*, perchè fu presto rilasciato, dosi riconosciuto che non c'era luogo a procedere, il delitto essen- compiuto in paese indipendente: però si ebbe la cura di allonta- per sempre dallo Stato Libero come individuo pericoloso. Egli ive qui nel Basutoland e deve trovare che non pagava la spesa darsi le mani del sangue di suo cugino per mettere il suo paese mani dei Boeri.

Prima di quella tragedia, Thaba-Nciù era il più grande e il più llaggio indigeno dell'Africa australe, almeno dal Transvaal in giù, ndo esso 7 mila abitanti. Ora non sono quasi più che rovine, e gl' incendî di quella notte, e perchè la popolazione s'è dispersa. o a visitare il quartiere dello sfortunato Sepricare e le sue vedove. sa principale, costrutta all'europea, doveva essere graziosissima, andone dai ruderi. In quanto alle case indigene, trovammo che di stile diverso da quelle dei Basuti. Molto più grandi, e cir- date da una veranda sostenuta da grossi rami o piccoli tronchi di ri, presentano maggiori comodi. Esse sono quasi interamente costruite e donne, mentre fra i Basuti sono gli uomini che fanno tutto, ad zione del pavimento e dell'intonaco, in terra cotta con sterco bo- o. I Barolonghi sono, ciò nondimeno, molto affini ai Basuti, ma di ore più chiaro di questi. I linguaggi differiscono sovrattutto nella nunzia ch'è più dura nel serolongo che non nel sesuto. Predicando la domenica 28 ottobre, non ebbi bisogno di interprete. Hanno te buone usanze che pur troppo si van perdendo. Così, visitando la ova principale di Sepricare, essa regalò a mia moglie un bel *mo-* (zucchetta ridotta ad uso di bicchiere). Credemmo che fosse per mplice gentilezza cristiana. Ma andando da un'altra di quelle vedove, e non era cristiana, ecco che quando ci accommiatammo, essa mise mano a mia moglie un pezzo di 2 scellini e 6 *pence* ossia 3 delle stre lire. Rimanemmo attoniti, ma l'indigeno che ci accompagnava ci me: « È usanza nostra di dare ai viaggiatori qualcosa che li possa tare nel loro viaggio. Prima erano pecore ed anche buoi che si da- no loro, ora non sono più che inezie, ma ci si offenderebbe se si ricusasse ». Accettammo dunque, lamentando che sì bella usanza dovrà non esser più, fra breve, che un ricordo del passato.

La famiglia de'missionarî wesleyani, dalla quale eravamo ospitati, nel lutto da pochi mesi. La stessa notte che moriva il suo amico, sidente Brand, era pur spirato il Rev. Daniel, uomo conosciut nelle missioni sud-africane. La sua salute, logora già da un lungo nisterio, ricevette una scossa fatale in quella terribile notte che d il crollo all' indipendenza del popolo cui egli aveva dedicato la D' allora in poi egli andò declinando, ed ora la sua salma riposa l'arido colle, a pochi passi da quella dell'ultimo Capo dei Barolo

Da Thaba-Nciù a Masesu, nel Basutoland, passando per Th Phatsoa (il Monte bianco e nero) mettemmo due giorni, e quanto ci avvicinavamo al Basutoland, tanto meno monotona diventava la a cagione dello spiccare del monti. Da Thaba-Phatsoa il panorama Maluti era magnifico, e se non mi mancasse assolutamente il tempo ne manderei un abbozzo: giunti alle sponde del Caledone, in f di Maseru, ci toccò aspettare tutta la mattinata, che sette od otto vagoni giunti prima di noi avessero operato il tragitto sul bel po fabbricato dal nostro bravo compatriotta M.

Da Maseru a Leribe, passando per Berea, siamo in paese già co sciuto dal BOLLETTINO, e non se ne parla più.

Otto giorni dopo, l' 8 novembre, dopo aver preso qua e là po' di riposo dagli amici, rientravamo nella nostra Stazione, contenti ritrovarvi tutto in ordine, sebbene per i cinque mesi, circa, che av durato la nostra assenza tutto fosse rimasto esclusivamente sotto le c dei nostri neri. Ed essi pure si mostrarono contentissimi del no ritorno, specialmente quelli che, nel giugno quando ci eravamo dip titi da loro, dubitavano di mai più rivederci in questa vita.

Per il mio povero *driver*, il ritorno non era così lieto. Gli e morta una bambina, quando eravamo già molto avanti nel nostro viaggi Fu quella la nuvola che, in quel giorno, adombrò il nostro cielo.

Gradisca ecc..

GIACOMO WEITZECKER.

---

## B. — LA DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE IN EUROPA.

*(A proposito di un errore statistico).*

*Nota del dott.* FILIPPO VIRGILII.

Si legge in tutti i manuali scolastici, si trova spesso nei giornali politici e nelle riviste scientifiche, si ode ripetere da tutti nelle nostre conversazioni, che il Belgio è lo Stato più popoloso d'Europa

Nessuno, ch'io mi sappia, ha mai esaminato di proposito se questa zione, così comune e che sembra pur così semplice, perchè desunta amente dalle cifre, sia o no errata; anzi, il solo fatto, che viene almente accettata, fa credere che tutti la ritengano esatta.

Mi propongo di dimostrare in questa nota l'origine di un così o errore; e lo faccio tanto più volontieri, inquantochè mi si offre adita opportunità di difendere la scienza Statistica dagli strali e izzi che gli scettici e gl'ignoranti le rivolgono continuamente.

## I.

Si dice e si propaga da molti, colla compiacenza di chi non ha creduto nella nostra dottrina, che mediante la Statistica si può di-are tutto ciò che si vuole; ed un tale sproposito viene diffuso e da coloro che, pur essendo ammaestrati dal significato delle cifre, n ne conoscono tutto il delicato magistero o se ne servono senza conto rigoroso dei canoni fondamentali preposti dal Quetelet al-borazione dei dati.

Ma non è la Statistica che possa provare anche l'assurdo, sono o che non ne sanno applicare i giusti criterî, che le fanno parlare i linguaggi. Esso non dà che un solo e preciso risultato — quello viene esposto dalle cifre, coscienziosamente raccolte, opportuna-te disposte, scientificamente elaborate.

Il prendere dei numeri, a caso o con un certo giudizio personale, tterli a confronto fra di loro, senza badare se rispondano a tutti i atteri della comparabilità, ricavare delle conclusioni generali e co-ti da osservazioni singole o poco numerose e sicure, viene gabellato molti per Statistica genuina. Da qui l'origine del disprezzo che sorge parecchie parti, della diffidenza che si genera anche nelle persone te, dell'incredulità sparsa nel volgo.

Sicuro che anche le cifre ingannano, che i risultati statistici sono volte contradittorî; ma la colpa è forse della scienza che ha preso este cifre come le sono state offerte, le ha vagliate cogli strumenti cui poteva disporre, le ha elaborate con una guida infallibile, la atematica, le ha presentate colla certezza d'aver seguìto tutti i det-mi della logica e del buon senso? La colpa dei cattivi risultamenti on è piuttosto di chi risponde alle domande con dei dati cervellotici, e si gloria poi cogli amici cinicamente di questa prodezza, di chi usa le cifre imprudentemente, di chi ricava da un fatto particolare delle leggi universali?

Buttate in una panificatrice della farina gessata e avrete del pa infame — soleva dire un mio valente amico; è forse la macchina ch vi ha tradito?

Le cifre, ha scritto di recente un grande scienziato inglese, so gli unici strumenti coi quali si possa praticare un'apertura attraver il formidabile prunajo delle difficoltà, che sbarrano il passo a col che cercano la verità scientifica umana. (The numbers are the o tools by which an opening can by cut through the formidable thic of difficulties that bars the path of those who pursue the scien of man).

Le sentenze dei grandi, che hanno speso la loro vita a vantag della scienza, al progresso dell'umanità, ci confortano del sorriso p tulante e dello stupido sospetto di chi vorrebbe trovarci in errore o mala fede.

Ma veniamo all'argomento di questa nota.

## II.

Servendoci dell'*Almanach de Gotha* (1890), e confrontando i d ch'esso ci offre con quelli delle ultime pubblicazioni ufficiali di quale Stato d'Europa, tenendo conto per alcuni Stati, la cui data del ce mento è troppo remota, dell'eccedenza annuale delle nascite, possia comporre la seguente tabella, che presenta, in tal modo, lo specch più recente, e fornito delle migliori garanzie, della popolazione europ

| *Nome degli Stati* | *Superficie in km. q.* | *Popolazione assoluta* | *Abitanti per 1 km. q.* |
|---|---|---|---|
| Amburgo . . . . . | 409. 8 | 518,620 | 1266 |
| Austria-Ungheria . . . | 622,309. 7 | 40,727,418 | 65 |
| Belgio . . . . . | 29,457. 2 | 6,030,043 | 204 |
| Brema. . . . . | 255. 6 | 165,628 | 647 |
| Bulgaria . . . . . | 99,276 | 3,154,375 | 31 |
| Danimarca . . . . . | 38,302 | 1,969,039 | 51 |
| Francia . . . . . | 528,854. 9 | 38,218,903 | 72 |
| Germania. . . . . | 539,633. 3 | 46,855,704 | 87 |
| Gran Bretagna e Irlanda | 314,628 | 38,165,526 | 121 |
| Grecia. . . . . | 64,689 | 1,979,561 | 30 |
| Italia . . . . . | 286,588 | 30,565,253 | 106 |
| Liechtenstein . . . . | 157 | 9,424 | 60 |
| Lubecca . . . . . | 297. 7 | 67,658 | 227 |
| Lussemburgo . . . . | 2,587. 5 | 213,283 | 82 |
| Monaco . . . . . | 21. 6 | 13,304 | 615 |

| *Nome degli Stati* | *Superficie in km. q.* | *Popolazione assoluta* | *Abitanti per 1 km. q.* |
|---|---|---|---|
| Montenegro . . . . . | 9,030 | 236,000 | 26 |
| Paesi Bassi . . . . . | 32,999. 9 | 4,505,932 | 137 |
| Portogallo . . . . . | 92,075. 3 | 4,708,178 | 53 |
| Rumania . . . . . | 129,947 | 5,376,000 | 41 |
| Russia. . . . . | 5,016,381 | 89,685,489 | 18 |
| San Marino . . . . . | 59 | 7,840 | 133 |
| Serbia. . . . . | 48.589 | 2,010,612 | 41 |
| Spagna . . . . . | 492,230. 2 | 16,945,786 | 34 |
| Svezia-Norvegia . . . | 775,996 | 6,555,157 | 8 |
| Svizzera . . . . . | 41,346. 5 | 2,934,057 | 71 |
| Turchia . . . . . | 325,779 | 10,233,491 | 31 |

In questa tabella avremmo voluto distinguere la popolazione nei sessi, per mostrare l'esattezza e la regolarità di quella rilevazione tica, la quale ha trovato che ogni anno nascono in media 106 fem- per 100 maschi.

Ma siccome questo rapporto non viene dato che dai censimenti, re noi ci siamo serviti anche delle ultime cifre, calcolate con gran- ma approssimazione, ma non rigorosamente vere, così abbiamo do- sacrificare una tale distinzione. Del resto, possiamo affermare che pporto di 106 femmine per 100 maschi si mantiene presso a poco nte in quasi tutti gli Stati europei: fanno eccezione alcuni paesi ntali, e segnatamente la Turchia, la Grecia e la Serbia, nei quali iscontrano da 93 a 97 femmine su 100 maschi.

Potremmo giustificare con ragioni storiche, etnografiche e sociali sta lieve eccezione, senza per nulla temere l'obiezione di un critico a Statistica, che cioè la legge cessi di essere tale, quando noi soppri- mo tutte le deviazioni da essa. Nessun fatto umano è perfetto, regolare, nutabile in tutta la sua manifestazione, e gli scostamenti da un tipo male sono così naturali e inevitabili, che la matematica ha sentito bisogno di creare una teoria apposita degli errori d'osservazione.

E a questo proposito, mi si presenta alla memoria un ricordo sco- tico: il mio professore di tedesco cominciava ogni mattina collo egare una *regola generale*, e dopo aver portato parecchi esempj, nunciava invariabilmente questa parola: *eccezioni;* e quando si met- a ad enumerarle ce n'erano sempre tante che qualche volta la regola nerale ci faceva un'assai magra figura. Con tutto ciò, nessuna per- na che desideri chiamarsi colta, rinunzierà allo studio della lingua desca.

III.

Esaminiamo, ora, fedelmente la colonna che dà il rapporto d popolazione alla superficie, cioè la popolazione relativa di ogni St avvertendo che queste cifre le abbiamo ricavate in rapporto all'ul dato della popolazione assoluta. Amburgo (città libera) conta 1,266 tanti per km. q., Brema 647, Monaco (principato) 615, Lubecca Belgio 204, Paesi Bassi 137, San Marino 133, Gran Bretag Irlanda 121, Italia 106. Tutti gli altri Stati hanno una densità riore al 100.

Una prima considerazione. Possiamo noi porre, senz'altro, a fronto questi nove Stati, e concludere che Amburgo ha la mag densità di popolazione? L'errore salterebbe evidente agli occhi di t Amburgo è una città, non uno Stato (quantunque politicamente si da sè, con ordinamenti proprî, indipendenti), e poi la sua super ristretta, la sua posizione geografica eminentemente favorevole al mercio, giustificano troppo bene la forte popolazione ch'essa racchi — Confrontando il Belgio con Amburgo, troviamo che la superfi del primo contiene più di 70 volte quella del secondo, mentre il r porto fra la popolazione dei due paesi è di molto più basso. Potrem perciò ricavarne che Amburgo è più popolato del Belgio? Matemati mente sì, perchè 70 volte la popolazione di Amburgo potrebbe es compresa nel Belgio, mentre questo Stato ne contiene un numero a minore.

Una seconda considerazione. L'Italia occupa una superficie che 10 volte quella del Belgio, mentre la popolazione italiana non è c quintupla della belga; si conclude matematicamente che il Belgio una popolazione relativa doppia dell'Italia; il ragionamento fatto p questo caso è identico a quello del caso precedente. Ma allora giu ficammo la superiorità di Amburgo, col dire che in una città sola popolazione si agglomera più che in uno Stato; ed ora, invece, ci tr viamo di fronte a due Stati, e sembrerebbe, a primo aspetto, non fosse bisogno di nessuna restrizione; siccome, però, questi due St sono l'uno il decuplo dell'altro, non può valere anche qui la stes giustificazione che in uno Stato piccolo le città si trovano necessari mente più accostate e la popolazione più densa? Se Amburgo è un eccezione rispetto al Belgio, perchè questo non si deve ritenere un'e cezione rispetto agli Stati grandi?

L'Olanda, per esempio, ha 304 abitanti per km. q., e la Sassonia ne conta 212 — cioè sono tutte e due superiori al Belgio; ma l'Olanda

me compresa nei Paesi Bassi e la Sassonia nell'Impero Germanico sfuggono, quindi, politicamente, al confronto col Belgio; ma se dob mo limitarci al solo carattere politico, allora il Belgio rimane sempre di sotto di Amburgo, Brema, Monaco e Lubecca, come si desume a nostra tavola.

Ben altro, invece, è il ragionamento che noi dobbiamo fare, d diversa natura sono le considerazioni scientifiche che ci devono durre ad una rigorosa e logica conclusione. Giacchè tutti coloro ripetono essere il Belgio il paese più popoloso d'Europa non fanno più nè meno dei ragionamenti che abbiamo or ora esposti: dividono superficie di ogni Stato per la rispettiva popolazione e pongono a fronto i risultati ottenuti, senza preoccuparsi di altro, senza nem mo domandarsi se un tale procedimento non pecca contro le regole damentali della scienza, contro lo stesso buon senso, che è sempre enza più rara del sapere.

Interroghiamo un po' la Statistica.

## IV.

Adolfo Quetelet — il creatore della Statistica matematica, dicono cuni, il legislatore della vera scienza statistica, diciamo noi — ha posto come base di ogni elaborazione statistica sette canoni, l'ultimo dei quali si esprime così: *Non comparare se non elementi che sieno fra loro comparabili.*

La comparazione è fondamentale in tutto il raziocinio statistico, e necessita che sia fatta, se si vuol pervenire a risultati concludenti. Il criterio statistico è essenzialmente comparativo ha detto il mio maestro, senatore Messedaglia, che sono ben lieto di citare anche in queste pagine, e di ringraziare dei preziosi consigli di cui mi è prodigo, ed ai quali devo l'ispirazione di questa nota.

Ma quando diventano comparabili i dati statistici? Ecco la domanda alla quale dobbiamo rispondere ogni volta che ci troviamo davanti ad un processo di comparazione. Avviene di frequente che i termini statistici non sieno comparabili, e allora bisogna dire perchè non lo sono, e che cosa occorrerebbe per renderli tali. « Non conchiudere che nella misura dei fatti osservati » ammonisce il terzo canone di Quetelet: e quando dobbiamo esaminare dei fatti, pei quali l'unica conclusione a cui si può pervenire è quella, per il momento, di non conchiudere, bisogna limitarsi a questa sola rilevazione per quanto ciò possa essere doloroso per uno studioso: meglio, però, una conclusione negativa che una conclusione errata.

*Non si possono comparare che termini omogenei ed uniformi:* co
la risposta alla nostra domanda.

Quando negli elementi che si pongono a confronto manca l'o
geneità (che può essere di oggetto e di circostanze, di misura e
precisione) o l'uniformità (la quale non è altro che l'omogeneità
male), allora qualunque comparazione è sbagliata, e i risultati ch
ne ricavano sono erronei, perchè offendono il canone che siamo ve
ora spiegando.

Ritornando al caso nostro, si possono comparare Stati grandi
Stati piccoli? No, perchè manca l'omogeneità di misura; la circost
della grandezza influisce di molto sulla comparazione, giacchè, per
manere in un esempio concreto, in Italia, che è 10 volte più gr
del Belgio, vi può essere qualche provincia eguale, in superficie, a q
del Belgio e avente una maggiore popolazione; senza contare ch
Belgio non ha le Alpi e gli Apennini dell'Italia.

Per poter istituire una comparazione esatta, bisogna prendere
territorî che abbiano un'area eguale, e allora vedremo che il Bel
che si può ritenere, con qualche restrizione, lo *Stato* più popol
d'Europa, non ne è il *territorio* più popoloso. Se qualcheduno crede
di vedere in queste parole un bisticcio, si disilluda subito, e po
attenzione ai varî casi che ora andiamo facendo, e che sono frutto
studio paziente e coscienzioso.

Primo caso. Prendiamo come unità di misura il Belgio, che,
cifra tonda, ha una superficie di 30,000 km. q. Se in Europa non
trova nessun altro territorio di 30,000 km. q., con una popolazi
superiore ai 6 milioni, allora al Belgio spetta realmente per questo c
il primato che i geografi gli hanno fin qui accordato. In Inghilte
esclusa Londra co' suoi dintorni, perchè forma una meravigliosa ec
zione, esiste fra Manchester e York un'estensione di 30,000 km.
con 8 milioni d'abitanti (due milioni più del Belgio): ne potrem
trovare qualche altro, ma per il nostro assunto ci basta un s
esempio.

Secondo caso. Ammettiamo come unità di misura un'estensio
maggiore, e di molto, di quella del Belgio; ad esempio un'area
130,000 km. q. E troveremo che l'Inghilterra propriamente detta (cioè sen
la Scozia e il Galles) misura 131,600 km. q. con una popolazione ch
ora è salita a 27 milioni, vale a dire con un rapporto di 205 abitan
per km. q., superiore, quantunque di poco, a quello del Belgio, che è
uguale a 204. L'esempio ci pare notevole, inquantochè abbiamo qui
una grande estensione di territorio, anche politicamente bene determi

ata, con una densità di popolazione maggiore di quella del Belgio. Osserviamo subito che non v'è in Europa nessun'altra estensione di 30,000 km. q. con una popolazione eguale a quella dell'Inghilterra.

Terzo caso. Volendo prendere come unità di misura delle aree minori di quella del Belgio, sono molti i paesi che ne superano la popolazione relativa: stabiliamo 3,000 km. q., che è presso a poco, la superficie di ciascuna delle provincie belgiche. L'Olanda meridionale (3,021 km. q.) conta 302 abitanti per km. q., l'Olanda settentrionale (2,769 km. q.) ne annovera 296; e citiamo queste due provincie, perchè sono finitime al Belgio e si trovano anche in condizioni pressochè uguali; il dipartimento della Rhône (2,790 km. q.) ha 277 abitanti per km. q, la provincia di Milano (3,143 km. q.) conta 1,179,870 abitanti, vale a dire 375 abitanti per km. q., e precisamente una popolazione relativa superiore, e non di poco, alla più popolosa provincia belga — l'osservazione non ci pare fuori di proposito.

## V.

Rimane, quindi, dimostrato che, prendendo come unità di misura dei territorî eguali o maggiori o minori del Belgio, esso non risulta avere il primo posto nella densità della popolazione europea. E siamo arrivati a questa conclusione dopo aver ricordato che non si possono scientificamente paragonare se non elementi comparibili, cioè aventi tutte le condizioni di omogeneità richieste dalle norme scientifiche — osservazione che, rispetto alla popolazione degli Stati d'Europa, non era stata seguita e praticata da nessuno, e che ci ha condotto, anzi, a rilevare l'origine dell'errore, che corre comunemente nei libri e nelle conversazioni.

Giunti, però, a questo punto, ci sentiamo fare due domande, intorno alle quali desideriamo intrattenerci un momento, anche per un doppio sentimento di legittima difesa e di non meno legittima compiacenza.

Quale vantaggio ne avete ricavato da questa osservazione? E se il Belgio non è il territorio più popoloso d'Europa, quale altro ne viene ad occupare il posto?

Non si creda che la prima domanda sia oziosa: chi sa quante persone, anche serie, colte, studiosissime la rivolgeranno a sè stesse, dopo aver letto per curiosità questa mia povera Nota. Che vantaggio porta all'umanità la tale materia? ho sentito chiedere da qualche professore d'università, quasichè l'utilità d'una scienza consistesse tutta

nell'estensione delle applicazioni sociali o nell'uso che se ne fa nella pratica quotidiana della vita.

Il rilevare un errore che tutti ripetono è sempre un vantaggio per la scienza, ci pare, e reca a noi un senso di compiacenza che a tal risultamento si abbia potuto pervenire mediante la semplice guida della Statistica, che vediamo così ingiustamente trascurata e disprezzata.

A chi poi non ritenesse un errore il credere il Belgio lo Stato più popoloso d'Europa, notando che l'unità di misura nel caso attuale dev'essere lo Stato politico e non un'estensione determinata teoricamente, noi risponderemmo col domandare alla nostra volta: che cosa è uno Stato politico? E allora vedremmo che il Principato di Monaco, tre volte più popoloso del Belgio, gode di tutti i diritti politici come il regno belga.

In quanto alla seconda domanda, è un po' più difficile rispondere; certo, il criterio che ci deve guidare in questa risposta, sarà sempre un criterio scientifico, cioè esatto, rigoroso, logico. Se ci accontentiamo di estensioni territoriali dai 10 ai 20 mila km. q., il primato spetta alla Sassonia (14,993 km. q., 3,182,000 abitanti, 212 abitanti per km. q.); se vogliamo delle grandi aree superiori ai 100,000 m. q, ecco l'Inghilterra che viene a vantare la sua supremazia anche sotto questo rispetto e ad essa spetterà, con tanto maggior diritto, inquantochè la sua capitale è la città più popolosa del mondo (4,282,901 abitanti in un brevissimo spazio di 305 km. q.).

Del resto, il Belgio non ha neppure a sua giustificazione una densità uniforme di popolazione in tutto il regno; e offre, anzi, il contrasto del Brabante, che conta 336 abitanti per km. q. e del Lussemburgo che arriva appena ai 50; e la Fiandra orientale, che ha 3,000 km. q. di superficie, raccoglie il triplo della popolazione di Namur, che pure ha un'estensione maggiore (3,660 km. q.). L'Italia, che va dai 30 abitanti della Sardegna ai 178 della Liguria, non ha nulla da invidiare alla regolarità del Belgio.

Naturalmente, noi non discutiamo ora se la densità maggiore o minore della popolazione sia un danno o un vantaggio: studiamo soltanto i dati di fatto.

Piuttosto non sarebbe privo d'interesse il ricercare una formula, la quale ci desse la popolazione relativa dei singoli Stati, e che non avesse bisogno, per la comparazione, delle restrizioni che siamo stati costretti a fare in questo studio. Evidentemente, oltre alla superficie ed alla popolazione assoluta, questa formula dovrebbe contenere un altro o più altri coefficienti, fra i quali indispensabile quello della

tura topografica del suolo, perchè non tutti i territorî sono o possono essere abitabili. Coi progressi della topografia, si potrà, fra non molto, risolvere facilmente anche questo quesito, che noi ci contentiamo, per ora, di accennare.

## VI.

Prima di finire, ci si permetta un'ultima osservazione d'ordine generale, che completa quanto abbiamo detto nelle poche parole d'introduzione.

Un brillante scrittore, Emilio Pascale, si è divertito ad affermare nel suo noto e spigliato volumetto — *Uso ed abuso della Statistica* — che molte verità erano conosciute anche prima che la Statistica le rivelasse e le diffondesse come nuove scoperte: e cita, fra gli altri, il fatto dei matrimonî che si compiono con maggior frequenza in determinati mesi dell'anno (dal gennajo all'aprile) e in un'età determinata dai 28 ai 30 anni per gli uomini, dai 20 ai 25 per le donne). E prima ancora aveva avuto il coraggio di scrivere che « i rapporti costanti fra certe azioni e i loro motivi erano conosciuti, e nessuno ne dubitava, prima che la Statistica venisse al mondo » (p. 93).

Il Pascale, nella foga delle sue ironie, non s'avvede di commettere un grossolano errore e di muovere alla Statistica la più assurda delle accuse.

Ah! voi dite che queste ed altre cose le sapevate di già, che il popolo le ha consacrate ne' suoi proverbî? Ma chi, di grazia, le fece conoscere la prima volta se non la metodica e continuata osservazione statistica? Chi, se non la Statistica, arte o scienza poco importa per ora, che ricava dai registri parrocchiali o da quelli dello stato civile il numero quotidiano delle nascite, delle morti e dei matrimonî, poteva arrivare alle conclusioni a cui voi accennate? E quale dottrina, all'infuori della Statistica, poteva porre in luce i rapporti costanti fra certe azioni e i loro motivi? Senza osservare, numerare, comparare non si può giungere a determinare questi rapporti, e tali operazioni sono tutte statistiche.

Se certe cose le sanno tutti, se sono passate in proverbio, gli è perchè il popolo, che le ha apprese per la prima volta dalla Statistica, ha finito col farsele proprie, col credere interamente in esse, visto che si rinnovavano con meravigliosa costanza; e ora la Statistica non scopre ciò che tutti conoscono, ma ripete con nuovi e più sicuri metodi ciò che aveva detto altre volte, avvalora con rilevazioni più estese e più

accurate i risultati delle indagini imperfette e incompiute di a tempi.

Si fa presto a dire: sapevamcelo!, ma rispondete un po' a qu altra domanda: chi ve l'ha rivelato per primo? I proverbî sono la pienza delle nazioni, ma la Statistica è forse nata da ieri? Come sci ha pochi anni di vita ed anche pochi cultori serî, ma come ar antica quanto il mondo. Certo: noi tutti facciamo delle statistiche s avvedercene, precisamente come *M. Jourdain faisait de la prose sa savoir*, ma non tutti sono capaci di leggere serenamente e di comp dere efficacemente il gran libro della Statistica, che abbraccia tutt manifestazioni della vita umana, e può comprendere ancora tutti i nomeni della vita fisica.

Ed ecco un caso, per esempio, in cui la scienza statistica va co l'opinione volgare, e corregge un errore che era stato commesso camente perchè non si aveva posto mente ad uno dei canoni fo mentali di essa. E non è questo il solo caso in cui la Statistica mostra errate molte di quelle che passano generalmente per incon verità.

Sarebbe uno studio interessantissimo il mostrare tutti gli e scoperti dalla sola logica statistica nell'ordine economico, demogra amministrativo. Non possiamo diffonderci sopra un tale concetto se uscire dal tema e dai limiti di questa nota, ma ci teniamo a far sap che siamo riusciti a raccogliere parecchi esempî simili a quello di c ci siamo quì occupati, e che saremo lieti di far conoscere un' al volta, non fosse che per dimostrare come i così detti errori della Sta stica non sieno, infine, che gli errori dei detrattori di essa.

---

## C. — I Globi di Gerardo Mercatore in Italia

*per* M. Fiorini, *professore all' Università di Bologna* (1).

Il Mercatore, costruita una sfera terrestre nel 1541, una celeste nel 1551, dedicata la prima a Nicola Perrenot, signore di Granvelle e cancelliere di Carlo V, la seconda a Giorgio d'Austria, principe e vescovo di Liegi, fabbricò e mise in commercio molte e molte di simili sfere, i cui fusi di rivestimento, incisi sul rame, potevano ad ogni mo-

(1) Questa nota fa seguito allo Studio pubblicato sullo stesso argomento nei fascicoli di *gennajo-aprile* del Bollettino di quest'anno.

nto essere riprodotti coll'impressione (1). Le stesse sono, in massima rte, perdute od ignorate. E quando la Biblioteca Reale di Bruxelles, l 1868, acquistò, in una vendita pubblica, un esemplare dei nominati i, e, pochi anni dopo, nel 1875, il governo belga con laudabile in-dimento li riprodusse in fotolitografia, ben poco o nulla si sapeva l'esistenza di globi Mercatoriani. Ma, in grazia di tale pubblicazione dell'opuscolo del RAEMDONCK che la illustrava, alcuni se ne vennero conoscere e si constatò come una coppia di sfere terrestre e celeste a Vienna nella Biblioteca della Corte imperiale, ed altra a Parigi nel eo astronomico, come una sfera terrestre si conservi a Weimar nella blioteca granducale, ed altra a Norimberga nel Museo germanico, come Madrid fosse altra coppia di sfere, la quale fu acquistata, nel 1881, l Circolo archeologico del paese di Waas, per adornarne la sua sede in Nicolas.

Pareva che l'Italia dovesse essere priva del vanto di possedere ualche esemplare delle sfere Mercatoriane. Si sapeva come il RUSCELLI, Venezia, avesse avuta fra mano la sfera terrestre del MERCATORE, mandatagli a vedere da AURELIO PORCELLAGA, a cui n'aveva fatto dono Monsignor GRANVELLE (2). Ma di nessun altro esemplare venuto in Italia eravi notizia. È soltanto da pochissimo tempo che a Cremona fu riconosciuta una coppia di quelle sfere, conservate in quella Biblioteca governativa (3). Ed ecco che dopo Cremona viene subito la volta di Urbania, già nomata Castel Durante (4), nella cui Biblioteca comunale sono una sfera terrestre ed una celeste di GERARDO MERCATORE.

Come, prima del novembre dell'anno scorso, nessuno aveva mai badato ai globi di Cremona, uguale incuria si ebbero le sfere di Urbania. Fu l'annunzio della scoperta fattasi nella città lombarda che mise in sull'avviso gli Urbanesi, accortisi di possedere due giojelli nella loro Biblioteca.

L'ingegnere RAFFAELE GOSTOLI ne scrisse subito al dottore BUONANNO, direttore della Biblioteca di Cremona, il quale ebbe la gentilezza somma d'informarmene. Incontanente mi rivolsi al signor GOSTOLI ed al

(1) Vedi in questo BOLLETTINO, *gennajo*, *febbrajo*, *marzo* ed *aprile* 1890, il § 8 della mia Memoria: *Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche*, e le appendici alle parti I e II.

(2) Vedi il § 8 della citata Memoria.

(3) Vedi le citate appendici.

(4) Urbania, che è nelle Marche, sulle sponde del Metauro, ha preso il nome dal papa URBANO VIII. Prima chiamavasi Castel Durante, perchè fabbricata in sullo scorcio del secolo XIII, col possente ajuto di GUGLIELMO DURANTE, dai dispersi abitanti del prossimo Castel delle Ripe, distrutto dagli Urbinati.

dottore ANGELO GIGLI, bibliotecario di Urbania, pregandoli di darmi o portuni schiarimenti sopra le due sfere Mercatoriane nuovamente s perte. N' ebbi, in fine di maggio, pronte e cortesi risposte che in tu e per tutto concordano.

Il GIGLI mi scrive che, avuta notizia dello scoprimento delle s di Cremona, si presero ad esaminare quelle di Urbania, le quali fur trovate « in tutto rispondenti ai connotati che delle cremonesi dà « R. Bibliotecario in un opuscolo che sulla materia ha, non è gu « pubblicato ». Indi prosegue: « Tutto combina, perfino i circoli « i sostegni. Anzi gli orizzonti razionali dei nostri globi presentano « maggiore grado di autenticità, essendo bensì in legno, ma interam « coperti di carta impressa, contemporanea ai globi, e divisa in t « quei circoli concentrici e portanti quelle indicazioni e scritte, di « parla il RAEMDONCK. I meridiani sono in ottone; i sostegni, il d « sottoposto e il cuscinetto in legno. Unica differenza incontrasi nel « lorito: il quale nei nostri globi è, dirò così, meno ricco, non e « dovi nè oro, nè argento, ed il fondo essendo lasciato bianco ». C stamente poi osserva che « il colorito essendosi dato a mano, può be « supporsi che fosse variato a seconda delle persone più o meno « stinte, cui le sfere si destinavano, e del prezzo che se ne voleva chi « dere o si era già convenuto ». Ed accennando alla impressione di che è « in tutto e per tutto consentanea a quella che riscontrasi « globi cremonesi e negli spicchi originali di Bruxelles ». Si astiene d descriverne e riportarne le iscrizioni, osservando che chi legge l'opusco del BUONANNO può figurarsi di vedervi descritte le due sfere urbanesi.

Ed il GOSTOLI m'informa: « Posso dirle che tutto quanto è de « scritto nel suddetto opuscolo (del BUONANNO) confronta minutamen « con quello che riscontrasi in questi nostri globi, colla sola differenz « che quelli di Cremona hanno gli orizzonti in legno colle indicazioni « dipinte a colla, mentre questi hanno ugualmente in legno dipinti gli « orizzonti, ma sopra vi è incollata una corona circolare di carta, iden- « tica alla descrizione che ne dà il RAEMDONCK sui veri orizzonti di « MERCATORE. Le dirò anche che nel meridiano del globo celeste evvi « il corsojo di cui parla lo stesso RAEMDONCK e che la miniatura è « meno ricercata che in quelli di Cremona, non essendovi nè oro nè « argento ed i mari ed il cielo non avendo alcun colore ». Ed aggiunge: « Il meridiano generale di ottone del globo terrestre, oltre i « gradi, porta in un solo quadrante l'indicazione dei climi e delle ore « dei massimi giorni, la quale cosa non ho trovata descritta nell'opu- « scolo del BUONANNO ». Da ultimo dice come questi lo abbia assicu-

non esservi alcun dubbio sull'autenticità delle sfere di Urbania e originalità dei sostegni, de' quali gli aveva mandato uno schizzo.

Ambi poi sono concordi nell'affermare la buona conservazione delle sfere. Il GIGLI ha: « Le nostre due sfere sono abbastanza bene conservate, fatta ragione di loro antichità e della non curanza in cui vissero per tre secoli. Tutte le scritte, le linee geografiche e le bellissime figure delle costellazioni sono perfettamente conservate ». Quale l'origine, quale la provenienza delle sfere di Urbania? Come capitarono in quella tranquilla città della valle metaurense? La risposta non fia difficile.

L'ultimo duca di Urbino, FRANCESCO MARIA II, giunto all'età di settantre anni, de' quali trentatre aveva spesi nel reggere i suoi popoli, volle di affidare il governo dello Stato ad un consiglio formato di otto cittadini, scelti sopra terne di nomi presentati dai consigli degli otto Stati principali del ducato, affinchè, nel caso della morte sua durante la minorità dell'unico figliuolo Federico Ubaldo, non venisse a mancare allo Stato chi avesse pratica di buon governo. « A questo si diè principio, scrive lo stesso duca nel suo *Diario*, nel 1607, e FRANCESCO MARIA si ritirò in Castel Durante con la moglie ed il figliuolo e con poca famiglia, lasciando il restante in Urbino (1) ». Alla novella residenza trasportò parte della copiosa biblioteca ducale di Urbino, ricca di preziosi manoscritti, di cui con sommo dispendio FEDERICO l'aveva fatta (2), e di eccellenti e varî libri, per potersi abbandonare, libero dalle cure di Stato, ai prediletti studî (3).

Peritogli, poi, miseramente il figlio che poco regnò, e dovendo il ducato, dopo la sua morte, passare alla Corte pontificia, in prova della sua benevolenza lasciò in perpetuo, ai Durantini tanto la libreria di Castel Durante quanto l'altra di Urbino ed ai chierici regolari del Cro-

(1) *Storia dei conti e duchi di Urbino* di FILIPPO UGOLINI, Firenze, 1819. Tom. II, p. 425.

(2) UGOLINI, op. cit., Tom. I, pp. 456-458. Vedi anche nel *Giornale storico degli Archivî toscani*. Firenze, 1861 e seg., lo *Inventario della Biblioteca urbinate compilato nel secolo XV da* FEDERICO VETERANO *bibliotecario di* FEDERICO I *da Montefeltro, duca di Urbino*.

(3) Alla corte di Castel Durante, soggiorno gradito dei duchi di Urbino, i quali, seguendo l'esempio di FEDERICO che ne fu l'iniziatore, sempre l'abbellirono, FRANCESCO MARIA II aggiunse un braccio, destinato alla biblioteca, dove, scrive l'UGOLINI (op. cit., Tom. II, 481), collocò i suoi libri e dove passava i giorni interi cogli antichi sapienti e cogli uomini dotti della sua Corte. Nel *Diario* dello stesso duca leggesi: « A'28 Nov. 1607 si pose la prima pietra della libreria di Castel Durante », E: « A'5 Giugno 1609 cominciarono a venire i miei libri ».

cefisso i libri stampati della prima biblioteca. « Ma » come dice l'U
« LINI (1) « ciò che un duca d'Urbino aveva dato, tolse un papa
« Siena. A' dì 19 gennajo 1667, ALESSANDRO VII, pretessendo che
« nobile collezione, stimata venticinque mila scudi d'oro, stesse me
« in Roma (e ognun vede dove con tal principio si andrebbe a fi
« mandò suoi commissarî in Castel Durante, con buon polso di
« (perchè temevasi resistenza), a prendere e trasportare i libri nell'a
« e già ricca Roma ». Le stesse ruberie il papa commise nella libr
di Urbino. Il meglio, o quanto tale reputavasi, fu portato via. Ai gl
del MERCATORE, che erano in Castel Durante, i rapaci commissarî
posero mente e li lasciarono nella libreria dove ancora oggidì si
vano.

Può pensarsi che alla Biblioteca ducale le due sfere sieno
procacciate da GUIDOBALDO II, morto nel 1574, il quale, amante
lettere, scienze ed arti, ad imitazione de' suoi predecessori proteg
artisti, scienziati e letterati. Ma è ben più probabile che ad adorn
la libreria sia stato l'ultimo duca FRANCESCO MARIA, il quale colla C
di Spagna, dominatrice in Fiandra, aveva estese relazioni e che vi p
due anni, nella prima gioventù, colmato di favori da FILIPPO II. Che
con questo re, più tardi, nel 1582, strinse patti. « Agli 8 di decemb
« scrive FRANCESCO nel suo *Diario*, mi arrivò l'avviso come alli 3 di
« vembre si stabilì in Madrid con il cardinale GRANVELLA, con il M
« SCHIO (2), la mia condotta con la maestà del re cattolico..... » (3
E qui, per trovare un addentellato al dono fatto al duca dei due glob
od all'acquisizione fattane per mezzo del MASCHIO, torna acconcio o
servare come il MERCATORE avesse dedicata la sfera terrestre a *Nicol*
PERRENOT, padre del cardinale, e come con questo fosse in grande re
lazione, sia per la corrispondenza che seco lui teneva, come mostra la
lettera pubblicata dal BREUSING, sia per la dedica fattagli della carta
d'Europa (4). Ma havvi ben altro. È noto che il duca manteneva in
Fiandra relazioni importanti e dirette, che secondo i termini della sua
condotta, mandava nel 1587 ottocenti fanti al re di Spagna per la guerra
di Fiandra e che altri fanti e cavalieri inviava negli anni seguenti e
fino al 1602 (5). E però può anche credersi che, per mezzo degli
agenti che di certo aveva in Fiandra per ragion delle milizie, abbia ac-

(1) Op. cit., Tom. I, p. 237.
(2) BERNARDO MASCHI, detto il MASCHIO, era agente del duca a Madrid.
(3) UGOLINI, op. cit., Tom. II, p. 394.
(4) §§ 8, 13 e 17 della citata Memoria.
(5) UGOLINI, op. cit., Tom. II, p. 396.

ate le due sfere dalla libreria PLANTIN di Anversa, incaricata della ita dei prodotti dell'officina del MERCATORE (1).

Nel secolo XVI molti cultori aveva la Geografia in Italia. Ne sono a prova le molte opere geografiche che qui allora videro la luce, rte impresse, in gran numero, a Roma ed a Venezia. I signori, i ipi, i duchi andavano a gara nel fondare biblioteche, nell'arricchire ovi libri quelle avute dai padri loro, e nell'ornarle di raccolte rte geografiche (2). Ed è presumibile che non tralasciassero di lirle con sfere celesti e terrestri, fra le quali tenevano il primato ercatoriane. Così il vescovo SPECIANO di Cremona tornò di Ger- a alla sua sede vescovile con due globi del MERCATORE, che poi ne alla sua libreria lasciò al collegio dei Gesuiti e che ora sono nella teca di quella città. Così un duca di Urbino, o per le relazioni che colla Corte spagnuola, o per quelle che manteneva in Fiandra, di una a di sfere uscite dall'officina del Mercatore donò la sua biblioteca.

Ai direttori delle Biblioteche pubbliche e private, dei Musei di fi- e di antichità, degli Archivî governativi e particolari, degli Osser- i astronomici, ai cultori delle scienze geografiche, facciamo caldo lo affinchè esaminino le sfere celesti e terrestri che possono per atura essere nelle raccolte scientifiche loro affidate, o presso persone te. Osservandone le iscrizioni non sarà difficile scoprire se l'autore il MERCATORE. La sua sfera terrestre ha la dedica:

Illustriss: Dnō
Nicolao Perenoto
Domino a Gran
vella Sac: Cœsa
reæ Mat a consi
liis primo
dedicatū

Ed ha la iscrizione col nome dell'autore e colla data:

*Edebat Gerardus*
*Mercator Rupel*
*mundanus cum privi*
*legio Ces Maies tatis*
*ad an sex Lovanii an*
*1541*

(1) § 8 della citata Memoria.

(2) Alcuni volumi di consimile raccolta sono in Roma alla Biblioteca Vittorio anuele, alla Corsiniana, alla Barberiniana, in Venezia alla Marciana, in Treviso alla unale, in Torino all'Archivio di Stato, in Padova nella libreria del prof. MARINELLI, Firenze presso i discendenti di DANTE DA CASTIGLIONE.

Nella sfera celeste la dedica avente il nome dell'autore è:

Ampliss: Præsuli Principique Ill.mo
Georgio ab Austria dei disposi
tione episcopo Leodiensi, Duci
Bullonensi, Marchioni Francimo
tensi, Comit Lossensi, etc., mecæ
nati optime merito dd.
Gerardus Mercator
Rupelmundanus

La leggenda, poi, che ha la data, così suona:

*Lovanii anno Domini*
*1551 mense Aprili.*

Le quali iscrizioni sono ricavate dalla pubblicazione fatta a B xelles nel 1875 dei fusi pel rivestimento delle sfere (1).

Molte opere del MERCATORE si scopersero in questi ultimi a A Malines si rinvenne nel 1877 la carta di Fiandra del 1540, a Nu York nel 1878 il mappamondo del 1538, a Breslavia nel 1888 il g planisfero del 1569, la carta d'Europa del 1572 e l'altra delle Is Britanniche del 1564 (2), a Venezia nel 1889 un esemplare ma scritto del Trattato che accompagnava certi strumenti offerti a CARLO V ( a Gand nel 1868 la carta dei fusi di rivestimento delle sfere terre e celeste. Delle quali sfere alcuni esemplari sono venuti, non è mo all'aprico. Ai globi che di recente si trovarono, in Italia, nell'anno p sato a Cremona, nel presente ad Urbania, fanno splendida corona qu rinvenuti, or ora, in Austria. Della quale ultima scoperta è autore l' lustre WIESER, che, come, con somma gentilezza, mi informò, ne d notizia in una prossima pubblicazione.

(1) Vedi il § 8 della citata Memoria.

(2) Un esemplare del planisfero del 1569 è alla Biblioteca nazionale di Par fu riprodotto in *fac-simile* nei *Monuments de la Géographie* del JOMARD. La Soci Geografica di Berlino riprodurrà il secondo esemplare noto di Breslavia e le carte Europa e delle Isole Britanniche.

(3) Altro esemplare manoscritto del detto Trattato è all'Ambrosiana di Milan

li dei nostri connazionali al Brasile, è poco lusinghiera pel nostro or proprio d'Italiani, ma pur troppo essa non differisce molto da lla che ne fecero altri scrittori. E le stesse cose si potrebbero dire r una gran parte dell'emigrazione italiana che si reca nell'Argentina, l'Uruguay e negli Stati-Uniti. Occorre, secondo l'autore, dare un gliore indirizzo alla nostra emigrazione, e soprattutto informare bene emigranti circa le condizioni dei paesi, ove si recano, esortando a stare sa tutti coloro che non hanno appreso un mestiere di sorta, o che non o atti ai lavori manuali ed agricoli. Per tal modo potrebbe diminuire troppo numeroso contingente di suonatori di organo, di lustrascarpe, imbanchi, raccoglitori di stracci e d'immondezze, che le città ame- ane reclutano dalle file della nostra emigrazione, e che finiscono poi lo spargere il discredito su tutti i nostri connazionali all'estero.

Il bisogno di esser brevi, ci costringe a passare sotto silenzio molti i pregi di questo libro, che ha quello pure di farsi leggere dal cipio alla fine con molto piacere, sia per la copia abbondevole le notizie sul Brasile, che a non pochi riesciranno nuove, sia per lo e chiaro e scorrevole, con cui è scritto, e specialmente poi per l'effetto si plastico di parecchie sue descrizioni.

---

## E. — Lamerto Loria alla Nuova Guinea (1).

### 2) *Lettere dirette al marchese* Giacomo Doria.

(*Lettera seconda*).

Cooktown (Queensland), 21 ottobre 1889.

*Amico carissimo,*

Nella lunga mia lettera dello scorso giugno, Le diedi notizia delle icende del mio viaggio fino a Port Moresby, e manifestai il proponi- ento di fare molteplici escursioni nelle isole circostanti e nelle coste della Nuova Guinea.

Per meglio attuare il mio disegno, acquistai a Port Moresby un piccolo *cutter* di 20 tonnellate di registro che serviva alla pesca della madreperla e del Tripang (Oloturie). Il piccolo bastimento non presenta troppe comodità; ma è di bella sagoma, e tiene molto bene il mare.

Feci vela il 3 luglio, ed il mattino del giorno successivo giunsi al villaggio di Capa-Capa, trattenendomi due settimane nella casa dell'agente governativo, detta dagli Inglesi *Rigo Station*.

(1) Continuazione. Vedi fasc. preced., pag. 479.

Naturalmente utilizzai il mio tempo per le raccolte zoologiche e antropologiche.

Ma quanto alle prime, la stagione eccezionalmente asciutta non permise che io ritraessi quel profitto che il raccoglitore ha diritto di attendersi in queste feracissime regioni. Scarseggiano perciò i rettili, i pesci, i batraci e gli insetti di terra, malgrado ch'io non abbia omesso di internarmi più volte nelle vicine foreste. Osservai una grande quantità di foglie ed alberi caduti, ma per quanto io mi prendessi la cura di smuovere queste, e sollevare i tronchi, altro risultato non ottenni fuorchè quello, molestissimo, di coprirmi di formiche rosse.

In compenso potei prendere circa 250 uccelli, e fui fortunatissimo nella raccolta degli insetti d'acqua. Sbocca presso Capa-Capa un torrente, che per l'estrema siccità ha formato un gran numero di pozze sull'arido letto. Da esse estrassi molti coleotteri. Ella ne troverà molte specie e queste sempre rappresentate da lunghe serie, tranne che per uno splendido animale, di cui non riescii ad ottenere che due soli esemplari.

Rivolsi la mia attenzione a ricerche etnografiche, ed appena un servo dell'Agente governativo, di nome Varachecchè, mi indicò nella foresta tre tombe, corsi a frugarle con curiosità.

Dei tre cadaveri, il primo era con le ossa alla rinfusa entro un cestino posato su di un albero; il che indica che dovesse esser stato messo colà dopo putrefazione completa. Il secondo era per terra, ma non rinvenni altro che il cranio con pochi denti. Qualche pezzo di legno penzolava al di sopra, sicchè ho arguito che fosse caduto da un graticcio sul quale era un tempo adagiato e sospeso.

Il terzo era precisamente deposto su di un incannucciato, a guisa di amaca, ricoperto di foglie secche. Sopra di esso a circa mezzo metro di altezza si scorgevano i resti di un altro consimile incannucciato.

Ora ecco come, da informazioni assunte dagli indigeni, questi usano di condizionare i cadaveri. Gli amici del defunto preparano le due stuoje di teneri arbusti, che sono poste orizzontalmente fra tronchi di alberi vicini. Il cadavere è steso sul graticcio superiore, e il giorno appresso, traggono ivi con grida e pianti gli amici a strappare la carne dalle ossa, gettandone i brandelli nel secondo graticcio: fatto ciò vanno a visitare i parenti del defunto, e sono da questi convitati a un piccolo festino. Quindi la putrefazione continua lo scempio, e gli umori colano da sè nel piano inferiore e per terra. Allorchè essa è completa, tornano gli indigeni e con la corteccia della noce di cocco raschiano e pulimentano le ossa, che vengono ammucchiate in un cestino, e questo si riserra in una specie di cimitero attiguo ad un villaggio.

Dopo di che il morto è, come essi dicono, *boia-boia*, cioè perduto sempre. Un secondo banchetto più solenne al quale prende parte tero villaggio, suggella le operazioni, e stende sul trapassato il velo oblio. Nessuno più si cura di visitarne l'estrema dimora.

Ma durante le funzioni funebri il lutto è forte e clamoroso; e bè sia più evidente, gli indigeni si martorizzano il viso per piangere abbondantemente.

La superstizione segue il cadavere, tanto che il bambino che mi trò le tombe, restò esterrefatto quando vide che io toccava i resti ri; e fuggì spaventato meravigliandosi che il morto non sorgesse a dermi. Stette poi 24 ore senza cibo per scongiurarne lo spirito, e ne da me a chiedermi qualche rimedio, perchè diceva di sentirsi e. Gli feci rompere il digiuno con un po' di riso, e naturalmente rì subito.

I cadaveri che io trovai nella foresta appartenevano a persone te nell'epidemia, che infierì anni sono, e vennero colà abbandonati agione della grande mortalità.

Dalla casa dell' Agente governativo feci una punta nell' interno e itai i villaggi di Rigo e di Sarova.

Mi accadrà più volte di parlare di un edificio che si trova in olti villaggi papuani, edificio chiamato *dubo*. Esso è luogo sacro, specie ara, ove si appendono come trofei i teschi dei nemici vinti, ove gli atori parlano alla folla, ove si prendono le decisioni più gravi ed torno al quale hanno luogo le feste più solenni. È circondato da un uroso mistero, perchè i nativi lo fanno albergo degli spiriti.

Il *dubo* di Rigo è splendido. Posa su quattro lunghi e grossi onchi ed ha due piattaforme. I tronchi e le travi che sostengono le si delle piattaforme sono intarsiati; cosa curiosa, in un tronco è raffurata rozzamente la vagina della donna. Avrei avuto una voglia matta portarmi via quei legni; ma nè gli abitanti me li avrebbero mai cenati, nè il trasporto per mare sarebbe stato possibile.

Così dopo la mia prima escursione a Capa-Capa, feci ritorno a Port Moresby per dispormi a gite più lunghe e più interessanti. Onde essere più sicuro nella navigazione, assoldai come capitano un marino eccellente, Giorgio Kew, assai conosciuto e stimato in questi paesi. Egli comandò per due anni il *cutter* governativo; naviga da tre lustri in questi mari, di cui conosce appieno le coste e sa evitarne i pericoli.

Arruolai anche un altro Inglese, A. C. English, anch'esso persona notissima, che passò sei anni nella Nuova Guinea a raccogliere paradisee a scopo di lucro e fu una volta per *interim* agente governa-

tivo a Rigo Station. Egli ha inoltre il vantaggio di parlare correntemente la lingua *motu*, e sa benissimo quali arti occorrono per bene trattare cogli indigeni. Pur troppo non è persona esente da difetti; ma io sopporto pazientemente le sue vanterie, per quanto mi stizzisca sentirlo parlare con disprezzo degli insigni viaggiatori, che tanti allori raccolsero in queste regioni, e attribuirsi il merito così legittimamente accordato al Finsch, al dott. MacGregor e al nostro L. M. D'Albertis. Ma come Le dico, vi passo sopra, perchè l'opera di questo inglese mi è abbastanza utile.

Ultimate le mie faccende a Port Moresby, ne ripartii la mattina del 3 agosto. Avemmo un vento dell'E. contrario alla nostra rotta, ma fummo protetti dalla barriera di scogli che cinge buona parte della costa S.-E. della Nuova Guinea. Nel pomeriggio oltrepassammo Pirani Point, un vulcano spento, dagli indigeni chiamato Taurama (1).

Io aveva lasciato a Rigo Station, Amedeo e la scorta di sei giavanesi, sicchè mi conveniva di tornare a riprenderli. Perciò dopo aver ancorato la notte a Conibata, il giorno seguente approdavo di nuovo a Capa-Capa.

Mi raccontò Amedeo che durante la mia assenza aveva assistito ad un curioso spettacolo di cura e di stregoneria. Saimung, il capo dei giavanesi era stato morso ad una gamba da un centopiedi (*Scolopendra*). Amedeo che non aveva più dell'ammoniaca a sua disposizione non sapeva come curarlo. Figuratevi le smanie e le disperazioni di Saimung. Già

(1) Intorno a questo monte di Taurama corre un'assai curiosa leggenda, che dovrebbe essere parto della fantasia di qualche mago di Motu (Port-Moresby); secondo essa, Taurama venne in guerra con Chiao, alta montagna all'O. di Port Moresby, e ebbe la peggio nella zuffa, essendo stato colpito così crudamente al capo, che la cima rocciosa e spoglia di ogni indizio di vegetazione ne attesta ancora le ferite. Peggio, Chiao scavò l'interno di Taurama in guisa da rendergli impossibile di muoversi verso l'O., ove cresce il sagu e sono fertili i prati, e da condannarlo eternamente in questa sterile landa. L'interno di Taurama è ora popolato da spiriti, che vi hanno i loro villaggi ed i loro orti, ed obbediscono ad un capo potente, capace per sua virtù di capovolgere le canoe ed uccidere gli imprudenti che tentino ascendere la vetta. Il così quando qualche canoa costeggia la paurosa Taurama, si mantengono i naviganti nel più rigoroso silenzio per tema di svegliare la collera degli spiriti nascosi. Siffatte leggende, che si riferiscono ad alte e brulle montagne, si ritrovano nella mitologia di tutti i popoli del mondo. Chi non ricorda la geniale concezione di Lorelei, consacrata nella bella e romantica poesia di Heine? Frattanto i nativi di Motu, che sono pratici ed abili commercianti, ne traggono il loro effetto utilitario. Perchè col diffondersi di tale fola, avviene che essi colle loro canoe vadano all'E. a vendere il sagu che difetta dall'altro lato, mentre quelli dell'E. non vengono ad acquistarlo sul mercato, trattenuti dalla paura di costeggiare la terribile montagna.

era per *stenga mati* (mezzo morto)! Venne in suo soccorso un piccolo papuano, un bimbo di 10 anni, brutto e sconcio, tutto malato alla pelle, ma che appartiene ad una famiglia di stregoni, naturalmente tutti impostori, che godono riputazione di guarire i mali a forza di esorcismi, e che per tali loro virtù sono rispettati, temuti e nutriti dal volgo superstizioso degli sciocchi credenti.

Questo ragazzo cominciò a prendere un pezzo di noce di cocco, ne trasse delle fibre battendo la noce per terra mentre emetteva suoni cabalistici. Quando ebbe messo assieme un certo numero di fibre ne fece un mazzetto di 5 o 6 centimetri, e tenendo colla sinistra una pezzeruola di acqua, v'intingeva colla destra il mazzo e lo passava dal ginocchio al collo del piede battendo la gamba piuttosto forte; così per tre volte strofinando la ferita (il che faceva trasalire il povero Saimung), mentre colla bocca faceva un versaccio, simile al nostro: *passa mis!* Dopo questa triplice strofinatura, prese un po' di riposo, e allora Merachecchè, il servo della stazione che ricordai più sopra, volle intervenire esso pure e, con una scheggia di noce passava attorno e sopra la ferita, poi vi soffiava forte quasi volesse cacciare la parte di veleno che aveva raschiata.

Sembra che il gioco li divertisse assai: ed un terzo papuano volle essere della partita, appoggiando il petto alla schiena di Saimung e con la destra lisciandogli la gamba morsicata, mentre lo avvolgeva col braccio sinistro. Ma l' operazione alla perfine stancò il paziente, che si sottrasse, ed era tempo, alle loro magiche frizioni. Così si pratica la chirurgia fra i selvaggi!

Caricai tutto il bagaglio sul *cutter* e partii la mattina del 7 agosto, pernottai a Para Point, e nelle ore antimeridiane dell' 8 mi ancorai alla Baja del Beagle; dal mio *cutter* dominavo tutta la baja e potevo spingere lo sguardo fino a Hood Point. Nella direzione S.-E. mi si paravano tre gruppi di abitazioni: il primo Trupara, costituito da due villaggi accosto l'uno all'altro, il secondo Quabulo, il terzo Hulà, vicino a Hood Point, composto esso pure di due finitimi villaggi.

Il villaggio di Trupara esiste solo da 15 o 20 anni: gli abitanti stavano prima in altra località, detta Marorupo, della Baja del Beagle; ed ora colà avanzano mucchi di palafitte a fior d' acqua, quali io avevo già notato a Capa-Capa.

La lingua di Trupara assomiglia molto a quella degli abitatori di un villaggio interno, detto Papacadubo; anzi vogliono che fra gli indigeni dei due luoghi corressero rapporti di antica parentela.

Tutti gli abitanti di Trupara, Quabulo e Hula vivono di pesca,

nella quale sono esperti quanto mai. Fanno reti ingegnose e robust e attortigliano le fibre di foglie secche per trarne delle funi. Io n acquistai diverse, di varia foggia, per piccoli pesci, per tartarughe, p *dugon*. Sull' arte con cui sono costruiti gli utensili da pesca, n sarebbe a dire; ed a me conviene di non dilungarmi di soverch Altrettanto mirabile è l' audacia dei pescatori nell' affrontare il m con qualunque tempo, e l' abilità nel trovare protezione nelle sinu delle spiaggie e delle scogliere. Anche l' esercizio della pesca va fa misto a pratiche superstiziose. Alla comitiva che s' avventura sulle a canoe non è permesso di chiedere nè dove vada, nè che vada a fa Se la domanda viene mossa, nessuno risponde; se ripetuta, le ca ritornano donde partirono senza gettare le reti, e malcapitato l' i screto interrogante! La pesca non dà profitto se chi vi prende pa ha prima avuto commercio con la propria moglie. Anzi quando sa è la raccolta, i pescatori s' interrogano vicendevolmente per vedere s taluno abbia ceduto alla lusinga delle carezze conjugali, ed ove co il fatto, il colpevole è ucciso dai compagni.

Bello e drammatico è il ritorno di una comitiva, che abbia m colto buon numero di tartarughe. I pescatori da lontano annunzia la lieta novella con un lungo ululo, simile al suono rauco della m china di un battello a vapore. Le donne accorrono subito sulle verand delle case tutte in festa, ed agitano le foglie delle loro gonnelle acco pagnando il canto degli uomini e i colpi delle pale, che spingono l canoe sulla proda.

Gli abitanti di Trupara preferiscono la pesca del *dugon*. Appun per ottenere qualche esemplare di questo interessante sirenide, io m ero ancorato colà, e ne ebbi uno, ma con mio grande rincrescimento mi sfuggì una bellissima femmina col feto, che quei di Hulà avevano preso per caso colle loro piccole reti e che preferirono, anzichè vendere la, di mangiarsela.

Da Trupara mi spinsi un po' nell' interno per vedere tre villaggi: Papaca, Camali e Calo. Di quest' ultimo mi tratterrò poi alquanto diffusamente. Attraversai una contrada per lo più pianeggiante, in alcuni punti leggermente ondulata, piena di praterie.

A Papaca m'imbattei nella più bella casa papuana, che finora abbia visto. Le case appartenenti alle famiglie di maggiore ricchezza e considerazione, hanno nella facciata e precisamente sulla veranda, una specie di guglia gotica, a base quadrangolare, alta quanto una vôlta; la casa stessa è sormontata da due bastoni cui sono appese per ornamento delle noci di cocco. La casa di Papaca poggia su palafitte di circa quattro metri di altezza.

Sotto la casa, ma alquanto al disopra del suolo, è la tomba del morto, formata da una serie di bastoni uniti da 3 o 4 aste ersali. Si saliva per mezzo di una scala originale, su d'una forma alta circa un metro, dalla quale mercè dei tronchi rozza- te intagliati si perveniva alla veranda. Questa era armata a destra sinistra da due grossi tronchi, alle cui estremità erano goffamente zzate due teste di coccodrillo colla bocca aperta, e pendevano rosi cranî di cani e cignali.

Dal tetto cadevano piccole striscie di foglie di palma pieghettate, he indica un edificio notabile, o l'abitazione di un capo di villaggio, *dabo* o luogo sacro, come lo si vede nel Tabù, di cui parlerò in ezzo.

Dalla veranda una scala, a piuoli trasversi, dava accesso allo interno casa. Subito richiamò la mia attenzione una testa di cignale che iva di attaccapanni a un sacco e ad un involto contenenti gli oggetti defunto capo. Ogni Papuano porta indosso le sue robe; non le andona mai nella casa per timore di furto. Ma gli oggetti che apparten- ano ad un morto sono sacri e niuno si attenterebbe di appropriarseli.

La casa, chiusa all'esterno da una porta di foglie di palma, era stituita da una sola stanza grande, dalla vôlta gotica, alta e maestosa. e pareti erano appesi gli oggetti appartenenti alla famiglia; giavel- tti, scudi, utensili domestici, ecc.. Un palchetto legato al soffitto, a e terzi di altezza, serve a sostenere le vivande e ad affumicarle, perchè l di sotto vi è un fornello di creta, teso su di una grossa corteccia albero che è fissa con piuoli all'impiantito. In quel palchetto vidi le vivande due cranî di cangurù.

Ora, considerando la grossezza dei pilastri che sorreggono le case questi villaggi, io mi domandavo con meraviglia donde si traggono uei pali, perchè il paese circostante ha una vegetazione povera, nè ancora riescii ad avere una soddisfacente spiegazione.

A Camali, piccolo villaggio, nulla di interessante; mi ferì il disgu- stoso spettacolo di una grande quantità di persone con piaghe alla pelle.

A Calo avendo saputo che si preparava una grande festa, mi ri- serbai di fermarmi, quando avessi potuto assistervi, ed ottenni l'assenti- mento degli indigeni, cui promisi uno splendido regalo di due lunghe pezze di stoffa rossa e di 103 stecche di tabacco.

In attesa di recarmi a Calo usufruii il mio tempo a Trupara nel fare alcune collezioni, e godo di poterle spedire una serie di 57 mar- supiali arborei di tutte le età, fra i quali troverà varie femmine col feto.

Il 25 agosto, venuta l'epoca delle feste, tornai a Calo, desideroso di non perdere nessuna delle varie cerimonie che quivi sogliono celebrarsi.

Calo è uno dei più ricchi ed importanti villaggi di questa parte della Nuova Guinea. Ha una popolazione di 700 ad 800 anime. Giace nella riva destra del Kemp Weltch, fiume grande e bello che ne rende il territorio fertile ed ubertoso. Quindi gli abitanti sono dediti all'agricoltura e trascurano la pesca.

Le genti di Cherepunu vengono a Calo a scambiare il pesce che recano bell' e cotto su foglie di palma, contro banane, yam, taro, canne da zucchero e noci di cocco. Le case sono belle e abbastanza spaziose; tutto il villaggio è assai pulito. Gli abitanti sembrano assai ben disposti verso i viaggiatori, forse in seguito alla lezione che loro infliss[illegible] anni sono gli Inglesi dopo il massacro, che essi avevano fatto di sei *teachers*.

La straordinaria abbondanza dei prodotti del suolo permette agli abitatori di Calo, divisi in due parti, di scambiarsi a vicenda e annualmente festevoli gentilezze e lauti ricevimenti, che hanno luogo nel mese di agosto, epoca della maggiore abbondanza.

Quest' anno la metà di Calo, che riconosce per capo Caroaveli, offriva la festa all' altra metà, comandata dal suo capo Curiguri. I preparativi per le feste sono lunghi ed imponenti. Sin da quando io fui a Calo la prima volta, i Papuani erano occupati a tagliare e trasportare gli alberi dalla foresta. Ora trovai che attraverso al villaggio era stato improvvisato un lungo viale di 60 a 70 metri, con tronchi alti da 20 a 25 metri, e tenuti fissi fra loro con rami trasversali a differenti altezze. Questi alberi diventano tanti pali di cuccagna, pieni d' ogni bene di Dio. A varî ordini sono giri di noce di cocco legate a coppie, che cominciano dalla base e corrono su fitti e paralleli verso la cima. A occhio e croce io calcolai che fossero appese non meno di 25 mila noci di cocco. Alla cima d'ogni tronco serve di ornamento un grosso grappolo di *betel*. Fra l' uno e l'altro tronco funi e giunchi a guisa di festoni sorreggono le banane, gli yam e il taro. Il peso che ogni tronco deve sostenere è enorme, e malgrado sia sorretto da puntelli, non è raro che qualcuno cada trascinando a terra i trofei.

Nel recinto della festa era, in mezzo, la casa del capo Caroaveli; il quale seduto sulla sua terrazza, invigilava le operazioni e con gesta e grida impartiva ordini e consigli.

Il movimento e la confusione raggiungevano proporzioni incredibili. Giacchè questi popoli, a somiglianza dei meridionali, non sanno far nulla senza l'accompagnamento di gesticolazioni scomposte e di strida.

Gli apparecchiatori del viale, s'arrampicavano sui tronchi, avviticchiandosi colle gambe, come fanno gli operai delle nostre società telegrafiche e telefoniche; più sotto a varie altezze, altri porgeva le frutta, l'uno e l'altro s'interrompevano ogni tratto, per scambiarsi scherzi monolani e motteggi, che finivano quasi sempre con urli stridenti.

Frattanto altri venivano recando dalle case e dagli orti la ricca messe di frutti già raccolti per la festa e custoditi da qualche giorno contro l'avidità dei cani e dei porci, che scorrazzano liberamente e si incontrano in ogni villaggio.

E quasi non bastasse, per la corrente del Fiume Kemp Weltch scendevano zattere sovraccariche, guidate da uomini e da donne affaccendati a trarle alla riva e a deporre il loro carico. Ne stazionavano al giorno dieci a dodici per volta, surrogate subito da altre appena liberate, con incessante andirivieni.

Ed avanti che sien di là discese,
Anche di qua nuova schiera s'aduna.

Tutti codesti preparativi facevano presagire l'intensità e la lunghezza del tripudio. La gazzarra infatti durò sei giorni, e consistè in varî balli e cerimonie che tenterò di descrivere alla meglio.

L'allestimento del recinto si compiè con l'elevazione di due grandi trofei di canne da zucchero: anche questo un presente che la parte Est di Calo offrì alla parte Ovest.

Ogni sera ebbe luogo uno strano ballo detto *pala*, nel quale gli uomini hanno la parte principale; le donne, che a cagione delle vesti pesanti non possono fare sfoggio di molta agilità, vi sono tollerate appena.

Questo ballo si eseguisce all'oscuro ed io non avrei potuto distinguere nessun movimento se non mi fossi aggirato attorno con la mia lanterna da campo. Ogni uomo agita una specie di tamburo, che essi chiamano *capa*, al quale sono appesi dei semi ed accompagna il tintinnio dei semi col canto. Le donne, oltre la minore agilità, non possono andare all'unisono col canto dell'uomo, la cui voce è più pastosa e meno stridula; nè saprebbero maneggiare il tamburo con altrettanta perizia. A questi balli degli indigeni, la parte secondaria delle donne è affidata alle ragazze: le maritate ne sono escluse da una ragionevole gelosia, chè altrimenti frequenti sarebbero le zuffe e le stragi. Alla cadenza ritmica della voce e del tamburo, s'accordano le ondulazioni del corpo e il piegare dei ginocchi dei ballerini, disposti su due schiere a lunga fila e collocati alle estremità del recinto. Mentre l'una schiera sta ferma, l'altra si avanza saltellando a dritta e a sinistra con movi-

mento grazioso e cadenzato a suono di *capa*, cui accresce vaghezza una leggera inclinazione della testa: ogni tanto taluno dei componenti della schiera che muove, esprime il suo eccitamento con un piccolo grido: oh!

Ogni cosa serve di ornamento ai ballerini: foglie di banano e di palma legate nella capigliatura, alle braccia, alle ginocchia e alla vita e fiori infilzati nei capelli e fra i braccialetti; turbanti di penne di cacatoa bianca e lunghe penne di gallo, che svolazzano con l'agitazione della persona.

Il volto hanno tinto colla brace di noce di cocco; sul naso portano mezze lune di madreperla ed in bocca zanne di cinghiale. Vidi che taluno aveva il coltello di legno adorno di penne di pappagallo ed altri recava conchiglie; mi si disse esser questo un distintivo di onore per chi può vantarsi di aver ucciso un nemico.

Quando la parte che s'avanza è giunta presso a quella che sta ferma, si divide essa pure in due file, od orizzontali, o normali alle altre ed eseguiscono evoluzioni ora dorso a dorso, ora di fronte, sollevando alternativamente od abbassando il tamburo, eccitandosi ed emettendo gridi scomposti che finiscono col solito: oh! e parole di cui non sanno neppur essi il significato, avendone appreso il suono per tradizione.

Nessuno dirige la danza: ciascuno può darne il segnale; come ciascuno può arrestarlo per cambiare il tempo e la forma delle evoluzioni. Queste talvolta hanno movimenti osceni, e gli indigeni che si compiacciono di scherzi luridi, ne vanno in visibilio. Del resto, ch'io sappia, questa danza del *pala* non ha nessuna significazione, tranne quella di un divertimento e di un esercizio.

Le ragazze che, come dissi, vi stanno per riempitura, sono ornate di corone bellissime di conchiglie bianche, rosse e nere; e perchè si vedano di più, hanno rasi i capelli ove le posano, presso la fronte e le tempie. Con le loro gonne, che dalla vita scendono quasi ai piedi, seguono assai graziosamente i movimenti degli uomini, ora prendendo posto fra le loro fila, ora disponendosi in fila da sè sole, sovrapponendo il braccio destro al sinistro della compagna vicina, e inchinandosi avanti col corpo, o piegando con garbo le ginocchia.

Invece nell'altro ballo detto *hirupi*, che s'eseguisce di giorno, le donzelle soltanto vi hanno parte. Esso non ha luogo senza il permesso di un personaggio importante, il capo di una privilegiata famiglia, detto *Capa badina tauna*, che gode anche alta autorità nella cerimonia della uccisione dei majali, che descriverò fra poco.

Chiunque offre un maiale al banchetto che segue la uccisione, ha il diritto di designare pel ballo *hirupi* una figlia o un'altra donzella a sua scelta: il *capa badina tauna* ne manda due.

Nella piattaforma della casa del capo Caroaveli si riunirono le madri con le figliuole ammesse all'onore dell'*hirupi*. Ad un segnale della moglie del *capa badina*, esse si posero a svestire le figlie e acconciarle per la festa.

Questa *toilette*, che arrivava fino quasi a denudare le fanciulle senza ombra di pudicizia, era fatta in piazza, *coram populo*, davanti a un pubblico composto, è vero, nella maggior parte di donne e bambini, perchè gli uomini disdegnano di assistervi e presenziare al ballo che ne fa seguito. Le 39 ragazze che presero poi parte al ballo, ebbero dalle madri unto il corpo con olio, e poterono far pompa del ricco tatuaggio di cui vanno altere. Anche quando indossano le gonne, queste permettono di scovrire una gamba e mettere in vista l'arabesco della pelle. Le madri discutono molto fra loro sulla perfezione del tatuaggio, come le nostre signore usano fare dei cappelli e degli abiti, e beffeggiano quelle che l'hanno meno smagliante o incompleto. Unte le donzelle, esse furono coperte di tutto ciò che di prezioso possiede la famiglia. Al polso si adattarono braccialetti di pelle di majale e all'avambraccio braccialetti di giunco. Un oggetto assai pregiato è la lunga collana, a uso *boa*, fatta di denti di cane. A me non riescì ancora di farne acquisto.

Appena le ballerine furono parate coi loro pesanti gingilli, si radunarono e scesero nel recinto, aprendo la marcia le due figlie del *capa badina*. Le madri s'assisero alla turca e presero a suonare il solito tamburo, e la danza ebbe principio. Nel ballo le fanciulle tengono un vecchio sacco legato con una reticella dietro le gonne e lo fanno battere dietro le spalle e strisciare per terra. Precedono le due figlie del capa-badina, dette *badine* e le altre seguono in due file, e giungono alla estremità del recinto, d'onde retrocedono in senso inverso, restando ultime le due badine a una distanza di cinque o sei passi, in modo da essere distinte sempre dalle compagne. Codesto movimento del sacchetto imita l'agitare che fa della coda il majale morente. Ma lo spettacolo delle ragazze avvenenti che volteggiano semi-nude e scuotono i più bizzarri adornamenti, è veramente splendido, ed io vorrei possedere l'arte e la fantasia del poeta per descriverlo con evidenza ed efficacia. Alla povertà della descrizione, Ella che ha presenti alla memoria le scene di Borneo e della Persia, potrà supplire con la viva sua immaginazione.

Più importante dei due balli del *pala* e dell'*hirupi*, è la funzione del *bualva*. Caroaveli, il capo, come dissi, di una metà di Calo, ci invitò ad assistervi. Essa ebbe luogo nelle ore pomeridiane del 30 agosto quando il sole scemava della sua forza. Dinanzi a quattro piattaforme delle principali case del villaggio, vedemmo 13 porci grandi e grassi legati con quelle cinture che gli uomini portano sui fianchi, e che loro vengono chiamate *si*.

Le ragazze, che la sera innanzi avevano ballato l'*hirupi*, si disposero sulle quattro piattaforme, adorne ancor più che nel ballo. Oltre alla corona di conchiglie, avevano sulla nuca il *sisidava*, che consiste in un fascio di piccole penne dai colori metallici, sormontate da una lunga penna caudale, e in mezzo della testa altri ciuffi di penne nere e gialle. Io non so dirle che effetto facesse tutta quella vivacità, quell'orgia di colori. Anche l'uniformità del bronzino della pelle, era interrotta e ravvivata da monili e gambali di foglie di palma, da cui pendevano frutti di *betel*. Al segnale del *capa badina tauna*, e al suono dei tamburi, si tolsero l'unica gonna, e le vecchie madri ripeterono l'unzione del giorno innanzi (1). Gli uomini assistevano alla cerimonia col viso tinto in nero e variegato da disegni; cosa che suol farsi in occasioni solenni. Caroaveli ed altri pochi si distinguevano pei lati due giavellotti, di cui uno rosso con la tronca estremità guarnita di penne di pappagallo. Erano, come già dissi, fortunati eroi che avevano ucciso nemici e deposto le teste sull'altare del *dubo*. La presenza di tanti uomini, e di stranieri non che offendere la verecondia delle fanciulle, sembrava solleticasse la loro vanità. Anzi a un certo punto Caroaveli, temendo che noi non potessimo vedere distintamente codesta operazioni, ingiunse alle ragazze di non voltarci le spalle, ed esse con miglior garbo obbedirono.

Dopo che l'unzione e l'abbigliamento furono con la consueta diligenza condotti a termine, tutto il pubblico seguì ansiosamente l'uccisione dei majali.

Questi con le gambe posteriori legate a un bastone potevano dimenarsi, ma non fuggire. Il *capa badina tauna* intuonò il canto, e appuntò il giavellotto verso il majale da lui offerto, altrettanto fecero gli altri benemeriti offerenti della festa. Frattanto le ragazze interamente nude, a suono di tamburo, cominciarono dalla piattaforma a gettare

(1) Questa cerimonia dell' unzione ha per i Papuani una grande importanza, ed è la caratteristica di queste feste. Infatti tutto il complesso delle cerimonie suole a Calo designarsi col nome di *cuiriga*, composto di due parole, *cui* vagina, e *riga* Dio.

tel, yam, noci di cocco, taro, canne da zucchero; un vero carnevale più pittoresco di quello di Roma o di Nizza, una scena da ballo melodramma fantastico, degno della tavolozza dei più fervidi ed maginosi pittori.

Dopo il getto delle frutta, le ragazze tagliarono con le conchiglie gli yam e si rivestirono colle loro gonne. Allora gli uomini scagliarono giavellotti sui majali cercando di colpirli ripetutamente al cuore. Il pplizio durò parecchi minuti fra le sofferenze e i grugniti disperati le vittime, mentre alcuni uomini, suonando l'inevitabile tamburo, fa- mno il giro delle piattaforme per scongiurare e propiziarsi gli spiriti. ldi che fra costoro ve n'erano due che recavano due tamburi, e ne hiesi spiegazione. Mi fu risposto che quando avvengono queste feste, a parte che invita, fa noto all'altra il numero dei porci che saranno mmolati, e glieli mostra. Ma se qualcuna delle bestie muore nel frat- mpo, l'uccisione non avendo più luogo, il donatore a testimonianza lla sua offerta, interviene alla cerimonia con due *capa*.

Il giorno appresso 31 agosto era l'ultimo della baldoria. Già nel mat- tino ci fu gran movimento sul fiume pel trasporto di altre derrate e canne da zucchero di cui si fecero due trofei. All'ora designata, il *capa badina* *tama* salì sulla piattaforma di Caroaveli e chiamò il villaggio a raccolta. Vennero gli uomini recanti in mano grappoli di betel, le donne colle loro corone e collane e salirono sulle quattro piattaforme ove si accomo- codarono a sedere. Caroaveli quando stimò che l'assemblea fosse al com- pleto, si levò imitato dagli altri, e rivolto all'altra parte del villaggio, tenne una bizzarra allocuzione, il cui senso era questo:

« Gente oziosa e pigra, venite a vedere e a prendere tutti i no- stri frutti. Noi vi offriamo yam, taro, canne da zucchero, banane, betel e noci di cocco. I nostri orti sono fiorenti. Venite e prendete. »

Parlando dimenava il corpo e, con un gesto famigliare ai Papuani, si percuoteva la coscia destra colla palma della mano.

Le sue parole, come fa il coro dei nostri teatri, furono ripetute da quegli uomini che erano sul minareto del *dubo* con un ritmo unito, misto a grida e a pestar di piedi, che terminava con un urlo acuto. Ma in mezzo a quel baccano, che maestà, che imponenza, e che ac- cordo nelle voci unisone! La Cerere papuana ha così gli omaggi con la primitiva e grandiosa semplicità degli eroici tempi della Grecia.

All'invito risposero i fratelli dell'altro lato del villaggio, e fecero ricco bottino dei regali. Guai se non accettano il dono! Ne seguono asti e vendette. L'accettazione importa l'obbligo del ricambio nella stessa ricorrenza dell'anno successivo. Quest'anno una delle piattaforme non

vide accetti i suoi donativi. Quelli cui spettavano non comparvero, mi fu detto che non ebbero il coraggio di presentarsi, perchè loro mordeva la coscienza di qualche furto commesso a danno dei donat

Mi sono alquanto, forse troppo, dilungato nel racconto di qu cerimonie: ma essendo le prime a cui io abbia assistito, è naturale c mi abbiano colpito assai vivamente. Non so dirle quanto deplori il g sto avvenuto alle mie placche fotografiche. Quanti motivi di paesa quanti gruppi pittorici avrei potuto sorprendere e riprodurre con macchina, che giace inoperosa e non serve per ora che ad accres il già troppo ponderoso bagaglio. Ma se la lena mi regge, resterò ancora un anno, e chissà che non torni l' opportunità di rivedere feste di Calo, e portarne un qualcosa di più che la mia personale m moria.

Oramai nulla mi tratteneva a Calo, e a piedi raggiunsi Cherepu ove il *cutter* mi aveva preceduto.

Cherepunu consta di quattro villaggi fra loro poco discosti. Ha Cheapara, Carara e Hulà. Quest'ultimo si chiama così perchè fonda da Papuani profughi, in seguito a guerra intestina, dall'altro Hulà d rammentai più sopra. Furono qui accolti, ma al patto di non possed terre, vivere di pesca, e dare giornalmente metà del raccolto agli ab abitanti di Cherepunu. Queste dure condizioni non sono più rispett dall'epoca dell'occupazione inglese.

Il *dubo* di questo villaggio è alquanto diverso da quelli di Ri Capa-Capa e Calo; perchè invece di essere una piattaforma scoperta, una casa abitata da un' antica famiglia di stregoni. Il tetto ha tre fa tocci che tentano raffigurare due donne e una bestia che fugge: una bes non esistente in veruna fauna; che diavolo di animale vollero riprodur non potei scoprire. V' erano graziosamente intrecciate sulla veranda del noci di cocco con la scorza sollevata in modo da formare un fiore adorn di conchiglie. Volevo comprarne; ma gli oggetti sacri non li vendo a nessun patto.

Gl'indigeni di Cherepunu hanno la specialità delle canoe, che co struiscono per poi venderle; adoprano all' uopo un accetta di pietra speciale che si converte agevolmente in ascia. Adoperata come accetta, serve a levigare e arrotondare il tronco d'albero; come ascia a scavarlo. Ne comprai parecchie, nella supposizione che forse difettino nelle st pende collezioni di Beccari e D' Albertis.

Da Cherepunu mi recai nel Golfo di Aroma, accompagnato dal bravo *teacher* Tinori, il quale ebbe due anni fa il merito di salvare la vita a 57 Papuani di Motu-Motu, grande villaggio all' Ovest fra l'Isola

e il Fiume Fly. L'insenatura di Aroma comprende 13 villaggî, che ndo dall'O., si chiamano: Paramata, Obacòi, Pelacòi, Maúpa, Aca-, Cairicatà, Iluone, Ualo, Coapéupa, Bamiapuna, Upucau, Berreruba, chila. La popolazione di tutto il golfo è di circa 3 mila abitanti.

A Calo avevo stretto conoscenza con Quapina, capo influentissimo villaggio di Maupa, che mi fece gli onori del suo domicilio. E ve-te è uno dei più grandi villaggi della Papuasia, di un aspetto as-ello. Accosto al *dubo* è la chiesa anglicana, con singolare con-, che denota la meschina influenza che i *teachers* hanno finora su popolazioni. Anni sono se ne ebbe un esempio. Alcuni Cinesi datisi di approdare per commerciare con gl'indigeni, furono uccisi bbero le loro teste appese al *dubo*. Mesi fa una nave da guerra se venne quì e i marinai sotterrarono quei cranî. Poco appresso do scoppiata un epidemia, se ne attribuì la causa al seppellimento, mentò una grande ira contro il governo britannico. Convenne che i tollerasse l'esumazione dei cranî, e il loro ricollocamento nel *dubo*.

Resti fra noi: io di questi cranî ne trafugai alcuni di notte, e i spedisco.

Giusta il censimento fatto da un *teacher*, Maupa avrebbe 389 ini, 342 donne, 475 fra fanciulli e fanciulle e 204 abitazioni. In 1,206 abitanti. Paramata invece ne ha appena 200.

In Aroma ci s'accorge che s'avvicina l'E. della Nuova Guinea: abiano gli oggetti di ornamento, quelli di lutto, ed appariscono lavori taglio.

Questa diversa suppellettile io potei raccogliere in misura piuttosto ondante e con facilità, perchè gli indigeni fuori dal contatto del-mo civile, sono privi di tabacco di cui sono avidissimi.

Qui ottenni altresì una numerosa collezione di rettili e di marsu-i — ne troverà di tutte le dimensioni. — Il numero di animali re-ni dagli indigeni era stragrande. In pochi giorni consumai 100 a o litri di alcool, tutta la mia provvista; e da ultimo fui costretto a tillare l'*alcool* debole.

Da Aroma mi recai a Samarai, trattenendomi un giorno nella Baja Farm, e una notte a Su-a-u. Seppi dal *teacher* che la baja era in nde commozione, perchè gli abitanti di due villaggi, Pululù e Va-bù, erano venuti in disputa sulla proprietà di un majale. Vi erano ti uccisi Venas, capo del villaggio di Vadabù, e Vadacuaja, capo di lulù. Il 26 settembre la vedova di Venas per cordoglio si era impic-ata. Questo accadeva fra il 24 e il 26 settembre, la vigilia del mio rrivo.

Samarai è una piccola isola che appartenne alla *London Missionary Society*, dalla quale il governo inglese ne fece acquisto per stabilirvi la sede del Resident Magistrate della Punta E. della Nuova Guinea e degli Arcipelaghi d'Entrecasteaux e delle Luisiadi. La scelta non poteva essere migliore: perchè l'isola presenta un ancoraggio eccellente per bastimenti di qualsiasi portata; e il mare per effetto delle isole e degli scogli circostanti, vi è sempre calmo.

Da Samarai, dopo breve dimora, venni a Cooktown donde Le scrivo.

Sono intento a riparare il *cutter* e a renderlo più adatto all'uso e poi intendo riprendere la via di Aroma e rifare a piccole tappe la costa.

Giacchè Ella, con tanta bontà, desidera aver notizie sulla mia salute godo poterla assicurare che sono eccellenti. Benchè spesso non abbia avuto presenti le raccomandazioni sue e della famiglia di evitare gli strapazzi, nondimeno non ebbi incomodi di sorta, e posso dire di sopportare egregiamente le fatiche ed il clima. Non fui assalito nè da febbri nè da dissenteria. Unico fastidio, le punture delle zanzare, che con poca prudenza grattandole lasciai suppurare, sicchè ancora le piaghe che ne ho ai piedi mi obbligano ad avermi riguardo. Le persone che mi seguono furono colpite da febbre, e i Malesi anche da dissenteria e da piaghe alla pelle. Amedeo specialmente ed English patirono di nevralgie. I medicamenti di cui ho fatto maggior uso sono l'jodoformio e l'olio fenicato per le piaghe, l'olio di ricino e il chinino per la dissenteria e la febbre.

Le istruzioni mediche che recavo dall'Italia mi ammonivano di non abbondare nelle somministrazioni di chinino. Ma il medico a bordo del piroscafo olandese *de Ruyter*, quando uno dei Malesi ebbe la febbre, lo guarì istantaneamente, purgandolo prima, e somministrandogli entro due ore 180 centigrammi di bisolfato di chinino. Io era meravigliato, ma egli mi assicurò che una quantità minore in questi climi non produrrebbe effetto. L'esperienza mi provò ch'egli aveva ragione. Ken non riesciva a liberarsi da una febbre ostinata, quantunque prendesse generalmente 70 centig. di chinino e spesso si purgasse. Con la forte dose suggerita dal medico olandese, guarì a un tratto.

Infine Le dirò che per riescire a fare scambî cogli indigeni, la moneta corrente è, si può dire, il tabacco: ed il viaggiatore deve fare in modo di averne sempre una buona provvista. I Papuani apprezzano soltanto una forma: quella confezionata in stecchi da 18 m., larghi 3 m. e grossi 3 m.; poco monta se la qualità sia buona o scadente.

Però sono utili altri generi ed oggetti che variano a seconda dei luoghi. Per esempio il sagu è ricercatissimo su tutta la costa da Port-

Moresby ad Aroma; più all'E. o all'O. non ha alcun valore perchè il si produce in grande quantità. Il sale, preziosissimo per chi si pinge nell'interno, è inutile, ben si comprende, sulle coste. Ci sono begli oggetti apprezzati dovunque, quali specchietti, accette, stoffa rossa, piccoli fischi, scatole con musica e specialmente coltelli. I miei coltelli di Scarperia vanno a ruba.

Ora mi cadrebbe in acconcio di trattenermi alquanto sull'indole e sui costumi delle tribù dei Motu. Per non accrescere davvantaggio il volume di questa lettera, che forse l'avrà tediato, Le spedisco alcuni fogli volanti dei miei appunti. Sono un abbozzo senza ordine, quali si possono gettare fra le vicende e le cure infinite del viaggio. Col tempo, spero, ritornato in patria, di dedicarmi con agio e con tranquillità, alla piacevole fatica di ordinare e sviluppare le fuggevoli note.

. . . . . .

*Suo aff.mo*
LAMBERTO LORIA.

*Lettera terza.*

Cooktown (Queensland), 26 ottobre 1889.

*Carissimo amico,*

Eccole, come Le promisi nell'altra mia, alcune sparse note sulla tribù di Motu, una delle razze più importanti della Papuasia inglese. Come già avvertii, le traggo dal taccuino di viaggio, senza nesso e senza ordine, e quindi le riferisco senza veruna pretesa di novità o di esattezza.

Già una prima difficoltà del viaggiatore è la ristrettezza del tempo, e l'orgasmo del peregrinare che non gli permette di attendere con calma allo sviluppo delle osservazioni e della narrazione. Come il paesista, fissa nell'album qualche tratto, qualche motivo del luogo che percorre, e che poi a mente riposata svolge nella quiete del suo studio; così il viaggiatore affida a fogli volanti le impressioni della giornata, affinchè sulla loro traccia possa un giorno ricostituire tutta la storia del lungo cammino, illustrare i fenomeni naturali che gli si presentarono, e i costumi delle popolazioni con le quali fu a contatto.

A questa prima e generica difficoltà, io debbo aggiungere altre contrarietà specifiche ed a me personali. La tribù dei Motu è diffidente e superstiziosa quanto mai. Quante volte alle mie domande, gl'indigeni mi ripetevano: Perchè mi chiedete ciò? che ve ne importa? S'aggiunga

che in così breve soggiorno, non potei appropriarmi la loro lingua in modo da far di meno di un interprete, sicchè alcuni fatti e notizie subiscono le alterazioni inevitabili del discorso tradotto dall' intermediario. Nondimeno, siccome io metto una cura scrupolosa nell'appurare la verità delle cose che desidero apprendere, e le confronto più e più volte; e siccome quando è possibile non mi appago di quello che sento, ma cerco di verificare con i miei proprî occhi; così, oso lusingarmi che le notizie da me raccolte, se anche inesatte od affatto erronee nei dettagli, nel fondo sono vere.

Le occupazioni preferite dagli uomini della tribù di Motu sono la pesca, la caccia e la guerra. L'agricoltura è affidata alle donne.

Il nutrimento dei Motu consiste di pesci, tartarughe marine, *dugong*, rettili, marsupiali (cangurù, cuscus ecc.) e di vegetali (noci di cocco, banane, canne da zucchero, sagù, yam e taro).

Il cocco è coltivato in piantagioni speciali, a volte frammisto con sagù. Il banano quasi sempre negli orti; non lo vidi mai unito al cocco o al sagù, bensì spesso con yam, taro e canne da zucchero.

Le piantagioni non sono protette da riparo; anzi molto spesso le vie ed i sentieri li attraversano; gli orti invece sono interclusi da steccati fatti generalmente di costole di foglie di sagù legate in vari ordini a pali di legno.

Il frutto del banano spesso è coperto con foglie per preservarlo dalla voracità degli uccelli e dei grandi pipistrelli frugivori (*Pteropus*).

Il rispetto dell'altrui proprietà non è così universale e profondo che non s'abbiano a deplorare furti. Ora per impedire le sottrazioni di frutta, gl'indigeni sogliono legare, alla base o sui rami delle piante, alquante foglie di palma. Questa specie di talismano rende sacre, o *tabù* le piante. Nella loro credenza, essi non dubitano che il ladro, se osasse manometterle, o cadrebbe fracassandosi il cranio, o comunque morrebbe poco appresso. Lo stesso proprietario, cui solo è concessa la virtù di rendere sacra la pianta, non può percepirne i frutti, se non ha tolto preventivamente il segno del *tabù*. Altro più efficace spauracchio è una porta di foglie di palma pieghettata, che rende inviolabile l'intera piantagione. Questa specie di *tabù* non può essere apposta se non col ministero del capo del villaggio. L'intreccio delle foglie di palma in alcuni luoghi fa da festone dall'uno all'altro banano, e il paese dà la impressione dei vigneti della nostra bella campagna toscana.

Gli orti, come dissi, sono coltivati dalle donne. Tuttavia la piantagione è fatta dagli uomini. Si scelgono all'uopo delle praterie vergini, e l'erba vi è ripetutamente battuta, e tagliata, poscia le stoppie

sono bruciate. Quindi con vanghe di legno gli uomini smuovono il terreno con moto uniforme. L'orto allora è disposto per la piantagione. Le piante sono accatastate in un canto, e sopra vi si depongono costole di *dugon*, ossa di un pesce speciale, chiamato *bedu*, vasi colorati e levigati, braccialetti di conchiglie e foglie sacre *(hauraiima)* di due alberi, l'*iroma* e il *lataba*. Del *bedu* ancora non ebbi alcun esemplare, ma non dispero di raccoglierlo; delle piante manderò a Beccari, foglia, fiore e frutto. Su tutto il mucchio versano dell'acqua nella persuasione che questa passando su tutto il monte di oggetti prima di arrivare ad inumidire le piante, si arricchisca di principî fertilizzatori.

Per i banani, le cose vanno più alla buona: si contentano di applicare una foglia sacra in ogni buco dove si piantano.

La donna è in una manifesta condizione di inferiorità. Tutte le faccende più faticose ed umilianti le sono affidate.

Il pudore poi vi è sconosciuto affatto. Non parlo di scherzi osceni, che l'uomo si permette a ogni tratto, nè del costume adamitico di cui fa spesso pompa oltraggiosa.

Ma sin da bambina, la donna apprende a prostituirsi, così per giuoco, coi bambini coetanei, in mezzo all'indifferenza dei genitori e della famiglia.

D'altronde la corruttela delle ragazze non è d'impedimento alle nozze future. Divenuta moglie, però, l'adulterio è riprovato, non tanto per la gelosia dei mariti, quanto perchè viene considerato come un furto, che autorizza l'uccisione del seduttore. Perciò non è raro che dove gli indigeni ebbero contatto col bianco, si riscontrino dei mariti che offrano le mogli pel denaro, e genitori che vendano le figliuole. E pur troppo fra ragazze non sono ignoti gli amori di Lesbo!

Nella lingua *motu* vi sono due vocaboli: *mauheni* che indica il matrimonio legittimo e la corte che fa il fidanzato; *scihare* che accenna all'amore carnale.

Allorchè un giovane, dopo aver fatto la corte per un certo tempo alla sua bella, crede venuto il momento opportuno di sposarla, palesa le sue intenzioni ai proprî genitori, e questi, se sono consenzienti, recano un regalo di frutta ai genitori della ragazza. Costoro si chiedono meravigliati lo scopo di tale gentilezza. E così si aprono le trattative e si fissa il prezzo, che i genitori dell'uomo debbono a quelli della sposa. Ove l'accordo non riesca, il regalo non viene perciò restituito.

Concluso il matrimonio, i genitori dello sposo danno una caparra ai genitori della ragazza.

Qualche volta, benchè raramente, accade che i matrimonî si fissino avanti che i giovani sieno giunti a pubertà.

Fissato il matrimonio, i giovani si corteggiano per un certo tempo, durante il quale è interdetto alla ragazza di avere contatti sessuali con altri giovani. Tali almeno sono le istruzioni che la madre dà alla figlia. L' unione sarebbe vietata anche fra gli sposi, ma coi costumi dei Papuani, il più spesso avviene che i giovani mangino il grano in erba. Talvolta il fatto compiuto è spinta a contrarre l' unione legale, e i genitori della donna cercano di cogliere gli amanti in flagranza per costringere l' uomo allo sposalizio. Le nozze hanno luogo assai semplicemente: nel banchetto della famiglia della ragazza, siede il giovane, e il cibo cominciato dallo sposo è finito dalla sposa e viceversa. Una funzione tutta primitiva che ricorda la *confarreatio* dei nostri progenitori latini. Compiuta la cerimonia, i genitori dello sposo danno il resto del prezzo convenuto alla famiglia della donna, e ne ricevono in cambio un piccolo presente.

Allora poi il matrimonio è veramente perfetto, e il giovane è ospitato a casa del suocero per tutto il tempo necessario a fabbricarsi un proprio alloggio.

Accade spesso che fintanto che non nasce prole, i coniugi non si chiamino fra loro per nome, nè pronunzino il nome del rispettivo consorte.

Ma può talvolta darsi che il matrimonio, combinato fra i parenti d' ambo le parti, non garbi ai giovani, per esempio, alla promessa sposa. Questa per sottrarsi alle nozze invise, fugge coll' amante di sua scelta, giace con lui per una notte, e si ripara da persone amiche. Tutto poi si accomoda, se il marito eletto paga il prezzo alla famiglia di lei. Quanto alla famiglia dello sposo ripudiato, le si restituiscono i donativi e con mille scuse si ristabiliscono i buoni rapporti.

In Hulà e Trupara, avviene presso a poco lo stesso; solo l' usucapione della donna per parte dell' uomo avviene dopo tre giorni; una specie di *jus trinoctium*.

La poligamia è assai frequente e se la prima moglie è contenta, le due donne vivono sotto lo stesso tetto; se si oppone, il marito tiene doppio focolare. Nell' ipotesi di tre mogli, la prima cessa di lavorare e sorveglia le altre due; nel caso di due mogli, ambedue accudiscono alle faccende domestiche e all' orto.

Rarissimo il caso di poliandria. In tutta la Nuova Guinea inglese se ne cita uno, finito tragicamente a Gherese (tribù di Garia). Uno dei mariti per gelosia uccise la donna, e poco appresso esso medesimo

l'altro marito morirono, dicono i Papuani, per vendetta dello spirito implacato della moglie.

Il marito malcontento della moglie può rimandarla alla sua famiglia; ma se quella fugge dal suo tetto, può costringerla a farvi ritorno.

Avanti l'occupazione inglese era permesso al marito di uccidere impunemente la moglie. Ne seguivano, è vero, zuffe e guerre fra le famiglie delle due parti, ma la vendetta non giungeva al segno di voler morto l'uccisore, contentandosi i parenti della donna di ferirlo.

Durante la gravidanza, la donna attende sempre alle sue cure: appena sente i dolori che segnano l'approssimarsi dello sgravio, annunzia al marito il sesso del nascituro, giacchè i Papuani credono che se i primi dolori si manifestano nella schiena, nascerà un maschio, se nel ventre una femmina.

Il marito allora va a chiamare quattro fra le parenti più prossime di lui e della moglie, o in loro mancanza le amiche più intime e loro confida la puerpera. Ai primi vagiti del neonato accorrono le donne del vicinato con gran chiasso a vedere la creatura, e quando esse si allontanano, entra il marito, il quale si mantiene silenzioso e a rispettosa distanza dalla moglie e dal bimbo, che non tocca per i primi tre o quattro giorni. Delle quattro donne che assistettero al parto, una resta a fare l'infermiera per tre o quattro settimane, fino a che il bimbo non accenna a sorridere e la madre ha bisogno di riguardi. Prima che la madre ritorni alle sue abituali mansioni, la famiglia dà un piccolo festino alle donne che ebbero cura della partoriente. Il pranzo è di prammatica, qualunque sia la condizione economica della famiglia, essendo credenza che ove non lo si facesse, gli spiriti farebbero morire il neonato.

Finchè la madre allatta, il marito si astiene dall'avvicinarla: chè se la donna durante quel periodo viene incinta, i coniugi sono assai censurati.

Più volte quei benedetti spiriti mi hanno guastato le uova nel paniere. Il viaggiatore in questa parte della Nuova Guinea deve fare i conti con loro.

Le vedove, per esempio, portano delle collane come ricordo del marito defunto. Se volete acquistarne, è un affar serio. La paura degli spiriti ultori del marito le fa fuggire, oppure vi supplicano di non ripetere la domanda, perchè lo spirito non si adiri e non cagioni loro la morte.

In Hulà volevo persuadere una donna a cedermi la collana, perchè tanto il marito defunto sarebbe stato indifferente se la portasse o no con sè: ma essa mi rispose: « Voi non avete forse cara la memoria

dei vostri morti? » Però dubito che più che la venerazione pel trapassato non potesse in lei la paurosa superstizione.

Vedete un bell'ornamento alle canoe, o qualche oggetto di importanza appeso a un *dubo?* Non giova offrirne un prezzo matto. La paura del *vata-vata* (spirito) è più forte della cupidigia. Ora, giusta l'opinione dei Papuani, alla persona che muore sopravvive lo spirito che sorveglia i superstiti ed ha potestà funeste, quantunque emigri ed abbia residenza in altre regioni, che essi indicano verso l'O. dove il vitto è più abbondante. In questa residenza v'è un posto d'onore riservato per le persone morte violentemente e per i guerrieri che si sono distinti. Lo spirito è soggetto a una seconda morte, in seguito alla quale nessuno sa che ne avvenga.

Questa universale credenza sulle virtù malefiche degli spiriti, come è naturale, alimenta la fiorente ed ingegnosa industria degli scongiuri.

Uno degli scongiuri più in voga è questo: quando alcuno cade ammalato, gli amici portano accanto al suo letto un majale con le gambe legate. Uno degli amici da un lato suona il *capa* o tamburo, dall'altro lato un secondo scaglia il giavellotto sulla bestia, mentre il malato tiene in mano la coda. Con questo si stima che sfugga lo spirito maligno.

Quando i parenti mangiano la carne dell'animale ucciso ne lasciano da parte un pezzo per offrirlo al *dubo*, con un banano, sempre nell'intento di amicarsi gli spiriti. L'offerta è appannaggio di una persona privilegiata, il *couraga*.

Se poi un'epidemia affligge tutto il villaggio, gli abitanti scongiurano i *vata-vata* come meglio possono, ma se la mortalità perdura, abbandonano il luogo e vanno a dimorare altrove. Così si spiega la quantità dei villaggi abbandonati.

Lo scongiuro per le epidemie può essere pericoloso pei viaggiatori. Perchè nella supposizione che gli spiriti viaggino, spesso i Papuani spiano di notte dalle fessure delle capanne, e scagliano freccie verso qualunque cosa si agiti per terra o per mare.

Ben si comprende che codesta famigliarità con l'idea degli spiriti debba eccitare l'immaginazione dei Papuani, e produrre gran copia di leggende e di fole.

Nell'altra mia accennai alla leggenda della montagna. Voglio ora trascriverle la tradizione che gli indigeni della vallata del Kemp Weltch hanno sulla loro origine. Ed uso appositamente il termine trascrivere, perchè l'ho appreso dal sig. Reginald Guise, un simpatico ex-ufficiale della cavalleria inglese che conobbi a Trupara. Da sei anni egli per-

tre la vallata del Kemp Weltch come cacciatore, ma istruito ed intelligente, si è fatto padrone della lingua, ed ha studiato ed annotato con passione ed accuratezza le usanze degli indigeni.

Orbene, secondo questa leggenda, nel centro della terra vivevano in tempo un cane ed un *pisone*, dai quali nacquero una donna e due uomini, che alla loro volta generarono 7 maschi e 7 femmine, stipite di lunga progenie. Un giorno il cane cacciando col figlio primogenito il canguru, vide un *varano* (grande lucertola), che come suo costume si rifugiò su di un albero. Dietro comando del padre, l'uomo s'arrampicò sull'albero per impadronirsene. Ma l'albero pareva d'un'altezza smisurata. L'uomo stanco stava per abbandonare l'impresa, quando si accorse che l'albero coi suoi rami passava per una fessura della superficie terrestre. Allora rianimatosi, escì pel pertugio, e si vide in una valle in fondo al quale si ergeva un'alta montagna. Ascesa questa, quale non fu la sua meraviglia nel trovarsi su di una catena di monti tutti fiorenti di vegetazione! L'occhio suo abituato alla oscurità della caverna, ne riteneva come abbagliato, ed egli non era mai sazio della contemplazione di tante meraviglie. Fatto ritorno nel centro della terra, la pittura entusiasta che egli fece ai compagni delle cose vedute, invogliò parte di essi a cercare fortuna nel paese scoperto. Grande però fu la discussione che s'impegnò fra essi, e il cane principalmente si oppose al progetto, dichiarando che ove l'avessero attuato, avrebbe ingiunto al fratello minore di abbattere l'albero gigantesco, precludendo così ai fuggiaschi la via del ritorno.

Ciò non ostante, sette coppie di coniugi si avventurarono a seguire il primogenito, e per la scala dell'albero salirono sulla crosta terrestre, ove, appena giunti, sentirono che giusta la minaccia, l'albero crollava sotto i colpi del secondo figlio del cane. Gli avventurieri peregrinarono alquanto e s'imbatterono contro un gran fiume che non seppero attraversare: ne seguirono il corso ed alla fine lo guadarono; percorsero poi la spiaggia per una considerevole distanza e pervenuti ad una vallata gioconda, tutta circondata di colline, la guida ed una prima coppia vi presero stanza.

Così ebbero origine i villaggi di Cherepunu e Aminarupa. Un'altra fondò Chirampo nel Nord, una terza Calo, due altre Papaca e Camali; la sesta fondò il villaggio di Bori. Questi villaggi, eccezione fatta dell'ultimo, esistono tuttora. I primi fondatori furono seppelliti solennemente con i loro utensili nell'entrata della caverna di Alioele.

Assai diffuso ed apprezzato è il tatuaggio. Per farlo, con la resina tolta dagli alberi, o con l'involucro della noce di cocco bruciato ed inu-

midito, tracciano sul corpo del paziente un disegno, e quindi con un pezzo di legno appuntato pungono la pelle con moto veloce e leggiero. Il disegno è semplice e regolare, quasi sempre simmetrico, composto di linee rette o leggermente curve. Mai non mi imbattei in un tatuaggio con figure di animali o di oggetti.

Nella donna, esso rappresenta il migliore ornamento, e lo si eseguisce mentre ancora è ragazza. Un bel tatuaggio può fare innamorare un uomo. Sono preferite le parti coperte dalle gonne e i disegni giungono fino in prossimità della vagina. Anzi gli uomini per far stizzire le donne, o per oltraggiarle, dicono *Oi reva-reva lassi, oi cassiri*, cioè « non siete tatuata nella vagina ». Alla donna maritata il tatuaggio è interdetto, ma spesso accade che se il marito ritorna da una guerra felice, la moglie gli chieda il permesso di fregiarsi di nuovi disegni. Talvolta per giubilo di una guerra fortunata, tutte le donne e non soltanto *le* nobili, si fanno tatuare a commemorazione del lieto evento.

Nell'uomo il tatuaggio è documento di atti di valore. Ogni striscia di tatuaggio sul dorso o sul petto, ogni piccola croce, nota un'omicidio. Non riscontrai nessun segno speciale ad una data tribù o villaggio. A Capa-capa è uso di adornare il dorso di striscie; nell'interno è in voga la croce sul petto. A Port-Moresby vidi una mezza luna che dalle spalle scendeva sul petto.

Come già Le ho detto nella mia precedente, è distintivo dei guerrieri il becco di bucero e il ciuffo di penne di cacatoa bianco. In guerra, il primo che ferisce un nemico ha diritto al tatuaggio e al becco di bucero, gli altri che si affrettano a colpirlo innanzi che muoia hanno diritto al ciuffo di penne. Quando due guerrieri sono intimi amici (*turana curicuri*), ed uno di essi ferisce pel primo (*alara tauna*) e l'altro pel secondo (*dulua tauna*), il primo può cedere al fratello di armi l'onore del tatuaggio e del becco di bucero. In Manu-manu, villaggio alle bocche dei Fiumi Vanapa e del Larochi, tutti coloro che prendono parte all'uccisione, hanno diritto a farsi tatuare.

A volte il tatuaggio sulla schiena o sui polpacci è segno di malattia felicemente superata, ma allora è senza disegno.

Assai di frequente m'è occorso di parlare di guerra. E chi per poco abbia letto qualche libro sulla Nuova Guinea, sa che le lotte fra Papuani sono all'ordine del giorno. Un majale ucciso per sbaglio, una parola un po' forte, un nonnulla insomma, fa nascere spargimento di sangue. Spesso gli indigeni di un villaggio si muovono e vanno in guerra, dicono loro; a caccia di teste, dico io. Una vera caccia, fatta proditoriamente, senza riguardo a sesso, nè età, contro inermi, contro addor-

entati, e ciò perchè ogni uomo vuole avere nell'attivo del suo bilan-
, l'uccisione di un suo simile. Io non voglio già asserire che il Pa-
no manchi di coraggio; ne ha a sufficienza, ma frammisto a ferocia.
e note caratteristiche sono la vanità e la crudeltà, ed il tradimento
da esso elevato a sistema.

Per oggi qui fo punto. Molte altre cose trovo notate negli ap-
ti, che ometto mancandomi il tempo e la lena. Nulla Le ho detto
no agli svariatissimi oggetti etnografici che Le spedisco, e che recla-
o accurata e diligente illustrazione. Occorrerebbe, non poche linee
te così alla buona, ma un libro voluminoso. E questo non è il
go da scriver libri: *majora premunt.*

Di nuovo affettuosamente La saluto.

LAMBERTO LORIA.

3) *Ultime lettere e notizie.*

Il Loria dopo aver inviato in Italia le sue collezioni etnografiche e zoologiche, le quali giunsero in ottime condizioni al Museo Civico di Genova, riattava il suo *cutter* e lasciata nuovamente Cooktown (Queensland) il 20 novembre dello scorso anno, giungeva a Samarai (Dinner Island) dopo dieci giorni di una difficile traversata.

Questa piccola isola, posta all'estremità orientale della Nuova Guinea, è una Stazione inglese, di cui il nostro viaggiatore ha fatto per qualche tempo il suo quartier generale. Da questo punto il Loria contava dirigersi verso il N., onde trovare un buon punto d'approdo ed un campo favorevole alle sue ricerche; la seguente lettera a me diretta c'informa del suo itinerario.

Hygeia Cave - Isola Fergusson (Arcipelago d'Entrecasteaux)
24 gennajo 1890.

*Amico carissimo,*

Sono partito il 16 dicembre da Samarai. In tutto il mio viaggio ho avuto pochissimo vento, che mi faceva avanzare di poche miglia, quando la corrente contraria non mi obbligava invece a retrocedere. Come Lei sa, andavo in cerca di un buon punto dove sbarcare; e se avevo scelto il versante N. della gran catena di montagne che divide in due parti la punta orientale della Nuova Guinea, si è perchè essendo il versante S. ripidissimo, speravo che quello N. avesse un dolce pendio. Invece la contrada, che dopo il Capo Est si mantiene montagnosa e ripidisssima, diventa una palude in Goodenough Bay per riprincipiare

ad essere nuovamente scoscesa e montagnosa al Capo Nelson. Non
indizio di villaggio nella Baja Goodenough. Vicino al Capo Nelson
parve, osservando dalle crocette dell'albero di maestra, di scorgere
una delle tante insenature del mare formasse presso il Capo
un'isola, come appunto si verificò tempo addietro del Capo Sud
Nuova Guinea, che altro non è che l'Isola di Su-a-u. Misi in mare
barca ed entrai nell'insenatura, ma l'accoglienza che vi ebbi dagl'
digeni non fu davvero buona. Principiammo ad udire il suono
conchiglia di guerra e le colline si popolavano di selvaggi armati,
cui, quando fummo di ritorno a bordo, potei osservare delle
canoe piene d'indigeni girare il Capo Nelson, allo scopo di venirci
attaccare. Salpai dopo poco l'àncora e lasciai quei Papuani ad osserv
sospettosamente il mio bastimento allontanarsi.

Passato il Capo Nelson e la Baja Porlock, trovai che i
*creek* delle carte inglesi, altro non erano che misere e piccole insena-
ture del mare e la pianura una grande palude di Rizofore.

A circa sette miglia dal Capo Sud-Est il paese si presentava
aspetto migliore; ed al 1° gennajo mi ancoravo in una Baja che
mai col nome di mia nipote Lina. Scesi subito a terra ed al
villaggio, che trovai deserto, lasciai dei doni, ritornando quindi a bord
Dopo poco si avanzò una canoa con un Papuano ritto nel mezzo,
frendomi delle noci di cocco; gli andai incontro, fregai il mio
col suo in segno di amicizia, presi il *betel* e gli diedi due grossi re-
gali. Speravo con ciò di ottenere che gli indigeni mi accogliessero con
pace ed amicizia, ma ben presto mi accorsi che mi illudevo, giacchè il
mio selvaggio mi faceva continuamente cenno di andar via. Nei gior
successivi si cominciò a radunare nella Baja gran numero d'indigen
tutti armati, i quali ballavano una ridda guerresca e si eccitavano col
suono delle conchiglie e dei tamburi.

Un giorno in cui ne vidi radunati circa 200, scesi a terra, solo e
disarmato, avanzandomi in mezzo a loro; volevo così far comprendere
ad essi le mie pacifiche intenzioni, ma non ne ottenni troppo buoni
risultati.

Accettarono i miei doni e li contraccambiarono, ma non smisero
mai dal farmi cenno di andar via, mentre io invece cercavo di far loro
comprendere che volevo rimanere. Il giorno dopo rimontai colla barca
un piccolo fiume della baja, ma ad un certo punto lo trovai sbarrato
da indigeni e le rive erano ricoperte da uomini in armi. Quando mi
trovai ad una cinquantina di metri, uno di essi fece l'atto di scagliarmi
il suo giavellotto; lo fermai con un innocuo colpo di fucile in aria, che

fece rimanere sbalordito coll'arma alzata, mentre lo stavo osservando attamente, pronto ad ucciderlo se avesse osato di ricominciare. Fortunatamente tutti i Papuani pensarono bene di fuggire ed io potei continuare la mia via.

Il giorno seguente, andando al villaggio, trovai i Papuani riuniti ed uno chiaramente mi fece cenno che mi avrebbe ucciso spezzandomi la testa con la clava e che quindi me l'avrebbe recisa col coltello, facendomi anche intendere che possedendo giavellotti e scudi, non mi aveva affatto; anche questa volta un colpo di carabina tirato in aria valse a calmare i bollenti spiriti di quei signori.

Vedendo che l'internarmi in quella regione sarebbe stata una vera pazzia, decisi di partire: prima però andai nel villaggio, ne scacciai gli abitanti e feci buona messe di collezioni etnografiche, lasciandovi naturalmente in cambio generosi doni.

Al ritorno mi son fermato alle Isole Goodenough e Fergusson dell'Arcipelago d'Entrecasteaux e nella seconda mi riuscì di avere sei esemplari della nuova *Paradisea;* disgraziatamente, per la stagione inoltrata, essi non sono in perfetta livrea di nozze. Da qui andrò allo Stretto di Dawson per farvi collezioni etnografiche; quindi, dopo una fermata di una settimana alla Baja di Milne per fare necessarie riparazioni al *cutter*, mi dirigerò alle Isole Woodlark e Trobriand per iscopi etnologici, per fare poi ritorno a Port Moresby fermandomi alle Isole Grange e Coutances, che sono popolate da molti chirotteri.

Milne Bay, 26 gennajo 1890.

Non mi sono fermato allo Stretto di Dawson, perchè ho pensato che era inutile deviare dalla mia strada e che avrei potuto visitarlo al mio ritorno dalle Isole Trobriand.....

---

Dopo questa lettera il Loria mi scriveva poche righe da Samarai (Dinner Island), in data 5 febbrajo, nelle quali m'informava di una fruttuosa esplorazione da esso fatta all'Isola Killerton presso il Capo Est.

Si è diretto quindi nuovamente al N., esplorando le Isole Fergusson, Trobriand e Woodlark; ed in una breve lettera diretta da Samarai a suo cognato, avv. Flaminio Anau, in data 17 marzo, si mostra molto soddisfatto dei risultati di quest'ultimo suo avventuroso viaggio.

Verso la fine di aprile Lamberto Loria era di ritorno a Cooktown e, mentre col pensiero formava progetti di nuove esplorazioni nell'interno della Nuova Guinea, allo studio della quale si era consacrato con tanta nobile passione, la notizia di un grave lutto di famiglia veniva a colpirlo crudelmente.

La sua amata unica sorella, la signora Corinna Anau, aveva co sato di vivere nel fiore degli anni, precocemente rapita all'af fratello, all'amore dello sposo.

Le ultime notizie del nostro viaggiatore giunsero da C portano la data del 1° maggio; con l'animo straziato egli, che partiva alla volta di Port Moresby, fermamente deciso nella grande isola.

Lamberto Loria, con la ferrea volontà che lo caratteri sistere al dolore che lo opprime, e nuove ed interessanti compenseranno in parte tanti sacrifizî.

G. D

---

## F. — Studî per la Raccolta Colombia

### 9) *Sui ritratti di Paolo dal Pozzo Toscanelli fatti da Alessio Baldovinetti e da Vittore Pisa*

*Memoria del prof.* G. Uzielli.

**(Notizie offerte ai cultori della numismatica e delle belle la ricerca della Medaglia di Paolo dal Pozzo Toscan disegni fatti per essa).**

Malgrado numerose indagini da me compite per ritrovar di Paolo dal Pozzo Toscanelli eseguiti da artisti dei suoi tem dei quali potei fino ad oggi aver notizia sono quelli dovuti a Baldovinetti ed al Pisanello.

In altro luogo (1) accennai come il Vasari dipinse il nell'affresco da lui eseguito (e ancor oggi esistente) nella *Camera* detta di *Cosimo il Vecchio* nel Palazzo Vecchio in F dimostrai che il Vasari, il quale con grande diligenza ricerca gini dei personaggi di altri tempi che gli occorreva raffigu opere degli artisti a questi contemporanei, dovette valersi, fuor dubbio, per il ritratto del Toscanelli, di quello fatto da Ale vinetti e dipinto da quest'artista, probabilmente fra il 1471 e in una tavola, oggi non più esistente, ma che vedevasi ancora del pittore aretino nella chiesa di Santa Trinita in Firenze; nè deve

(1) Uzielli G. *Intorno alla famiglia ed al ritratto di Paolo dal Pozzo Toscanelli* [in] *Boll. di Bibliografia e di Storia delle Scienze Mat. e Fisiche.* Roma, 1884. — Vedi Tomo XVI, novembre 1883.

PAOLO DAL POZZO TOSCANELLI | MARSILIO FICINO

dall' affresco di GIORGIO VASARI nella vôlta della sala detta *Camera di Cosimo il Vecchio* nel Palazzo Vecchio in Firenze.

enticarsi che il Baldovinetti fu contemporaneo del Toscanelli, essendo uto il primo dal 1427 al 1499 e il secondo dal 1397 al 1482 (1).

Un altro grandissimo artista, il Pisanello, scolpì pure la figura sommo geografo e astronomo fiorentino in una medaglia oggi duta.

Sia per facilitare la scoperta di questa medaglia, nel caso per pio che essa esista ancora, ma con iscrizione oggi oscura o imper-, sia, speranza più plausibile, come si vedrà infine, di poter ritro- i disegni che dovè fare il Pisanello per servirsene poi nell' incisione medaglia stessa, ho pensato non essere inutile di ricordare il poco oggi sappiamo di essa e di dare nello stesso tempo copia del ri- di Paolo dipinto dal Baldovinetti, onde esso possa servire a dare rtuni indizî nella ricerca di quello fatto dal Pisanello: opera per-, ma celebrata dal poeta contemporaneo Basinio dei Basini.

Questi, certamente uno dei primi fra i poeti latini del secolo XV (2), que nel 1425 nel Parmigiano. Fu scolaro di Vittorino da Feltre in tova e quindi del Gaza e del Guarino in Ferrara, ove poi divenne essore egli stesso, poichè lo troviamo indicato come insegnante di latina nel 1448 nei registri universitarî di quella città. Poco lasciò Ferrara, abbandonando la Corte Estense per recarsi a lla dei Malatesta a Rimini, e in questa città morì nel 1457.

Basinio, oltrechè per i suoi versi, nei quali qualunque ne sia l'ar- mento non mancano mai lodi per Ghismondo Malatesta, principe invero lvagio, è noto per le violente controversie che ebbe con varî letterati suo tempo e fra altri col poeta Porcellio e con Tommaso Seneca,

(1) L' Heiss dice che il Toscanelli morì *verso il 1490*. Ma il Fonzio, contem- neo di quello scienziato, ha registrato il giorno esatto della sua morte: « 1482. lus Tuscanellus, Medicus et insignis Philosophus, magnum exemplar virtutis, an- agens quintum et octogesimum idibus Maiis Florentiae in patrio solo moritur ».

Fontii B. *Annales suorum temporum* [in] Philippi Villani, *Liber de Civitatis lorentiae famosis Civibus*, ecc. Florentiae, MDCCCXLVII in 4°. — Vedi p. 159.

Heiss A. *Les Médailleurs de la Renaissance*, *Vittore Pisano*. Paris, Rotschild, 81 in f. — Vedi p. 37.

(2) Tiraboschi G. *Storia della letteratura Italiana*. Milano, Soc. Tip. dei lassici Italiani, 1822-1826, t. 8 in vol. 16.° — Vedi t. VIII, p. 1341-1347.

Affò I. *Memorie degli scrittori e dei letterati parmigiani*, ecc.. Parma, 1789, 797, tomi 5 in 4°. — Vedi t. II, p. 185 e seg.

Rosmini (de') Carlo, *Vittorino da Feltre*, ecc., Bassano, 1801, in 8°. — Vedi p. 467-470.

Voigt G. *Il Risorgimento dell'antichità classica, ovvero. il primo secolo dell'Uma- nismo*. Firenze, Sansoni, 1890. Vol. I, p. 579 a 585.

i quali offesi dalle sue critiche negarono ogni utilità all'insegnamento della lingua greca, dal Basinio strenuamente difesa; lotta che finì col trionfo del poeta parmigiano e coll'esilio del Porcellio e di Seneca dalla Corte dei Malatesta (1).

Fra i varî poemi che scrisse, il più esteso è quello intitolato *Hesperidos libri tredecim*, fatto in onore delle eroiche gesta compite nella guerra contro Alfonso, re di Aragona, da Ghismondo Malatesta, esecrato questi duce dei Fiorentini, mentre in realtà esso tradì con inaudita slealtà la Repubblica, disonorando sè stesso.

Altro lavoro del Basinio è l'*Astronomicon*, elegante imitazione del poema omonimo di Arato (2).

Pare che il Basinio scrivesse quel lavoro, dedicato a Ghismondo Malatesta, alla cui Corte egli allora trovavasi, per compiacere alle superstizioni astrologiche di quel principe, divise a quel tempo in Italia dagli uomini più colti e più eminenti. Invero al Basinio sono soltanto gradite le cose mitologiche; le costellazioni e i loro nomi gli offrono facile occasione d'innestarle al suo poema; ove però non dimentica, al solito, di celebrare il suo mecenate, anzi ove immagina vedere Ghismondo Malatesta che, capitanando tutta l'Italia, sconfigge gloriosamente i Turchi e li ricaccia dall'Europa in Asia. Basinio poi, in quanto a lui, si ride delle superstizioni astrologiche di cui egli stesso parla nel suo poema; opinione nella quale non potè che confermarsi sempre più per la conoscenza che egli ebbe col Toscanelli, il quale, come altrove dissi (3), derideva pure tali assurde credenze.

L'astrologia infatti aveva preso ampio sviluppo in Italia nel secolo XIII e seguenti (4). In un documento dell'Archivio di Siena, in

(1) Su questa questione, rinnovata sott' altro aspetto anche oggi, e che finì allora, come accadeva fra i letterati di quel tempo, in abiette contumelie, vedi il Voigt, il Burckhadt e altri autori già citati.

(2) Houzeau G. C. e Lancaster A. *Bibliographie générale de l'Astronomie*, ecc., (in corso di stampa). Paris, Gauthier Villars. — Vedi tom. I, parte 1ª, pag. 526.

Il Voigt (*Il Risorgimento*, ecc., vol. I, p. 582), dice che il Basinio si valse principalmente d' Igino; altri dicono di Manilio, autori ambidue, come è noto, di opere analoghe a quelle di Arato; il quale, del resto, non fece che porre in versi un' opera perduta di Eudosso di Guido, la cui importanza, a sua volta, consiste essenzialmente in questo, cioè: che la sola opera che ci resti del grande astronomo greco Ipparco è una critica minuta di Eudosso e del suo versificatore Arato.

(3) *Della grandezza della Terra secondo Paolo Toscanelli* [in] *Boll. della Soc. Geogr. Italiana*, Serie I, vol. X, (1873), p. 26.

(4) Il Voigt (*Il Risorgimento*, ecc., vol. I, p. 582), dice che Ghismondo aveva comuni le superstizioni astrologiche « coi suoi antenati e con la maggior parte

pecora, riguardante un Consiglio dell'anno 1260, fatto in Firenze novembre per una lega tra i Fiorentini e i Sanesi, si legge: Guido Bonactus, astrologus communis Florentiae de Forlivio (1) ». In l'anno stesso, in seguito alla battaglia di Montaperti, i cardinali iti in concistoro chiesero in proposito il responso del loro collega rdinal Bianco specialmente, come « grande astrologo » dice il Vil- « e gran maestro di negromanzia ». Innocenzo VIII faceva con- re, essendo malato, Ambrogio da Rosate, astrologo di Lodovico il o, il quale regolava ogni sua azione « per puncto de astrologia ». Nel secolo l'Astrologia fu tenuta in onore in quasi tutta l'Italia, eccettochè alcuni luoghi e fra altri a Venezia, ove troppo alta era la scienza ica; a Ferrara, ove protetto dai Duchi Estensi, fioriva l'insegna- o matematico, e infine a Firenze, ove contro il credito di essa ebbe e efficace, benchè oggi non riconosciuta abbastanza, il Toscanelli; est'azione fu probabilmente sentita dal Basinio; ma non fu nè po- essere tale da introdurre nel poema di lui i germi della vita nuova sorgeva e che s'inspirava all'osservazione diretta dei fenomeni ce- iniziata allora dal Toscanelli (2). Infatti il trionfo dell'Umanismo prima quello della splendida forma letteraria antica greca e la- ; poi il trionfo dell'idealismo greco e dell'epicureismo romano, cioè antica filosofia, ma ristretta nell'ambito dogmatico ove la confina- no i Medici a Firenze e i Papi a Roma; non della scienza greca, quella scienza che, all'infuori del dogmatismo filosofico, faceva dello dio e dell'amore della natura la guida e lo scopo dell'intelligenza ana.

Il Toscanelli, per quanto un velo (3) lo adombri ancora, più as-

i Capitani di ventura ». Lodovico il Moro vi credette più di qualsiasi altro; egli, ndente di grandi capitani di ventura, come Francesco e Giacomo Sforza; ma questi, ero, disprezzarono o non curarono tali credenze. La restrizione quindi del Voigt n è giusta; del resto basta ricorrere alle notizie più esatte riferite in proposito da ri scrittori, e fra altri dal Burckhardt (*La Civiltà nel secolo del Rinascimento*, Firenze, 890, vol. II, p. 317 e seg.) e dal Libri (*Histoire des Mathématiques*, vol. II, p. 50 e seg., ecc., ecc.) — Vedi anche il mio articolo *Leonardo da Vinci e tre gentildonne milanesi del secolo XV* [in] *La Letteratura*. Anno V, 1890, N. 2.

(1) VILLANI F. *Le Vite d' Uomini illustri fiorentini*, Firenze, Magheri, 1826, in 8° Vedi a pag. 143, 144 la nota del conte G. M. Mazzucchelli.

(2) Si veda intorno a questo argomento le memorie del prof. G. Celoria sulle macchie osservate e scoperte dal Toscanelli, nelle *Astronomische Nachrichten* del 1884, 1885 e nei *Rendiconti del R. Istituto Lombardo* del 1885, e le varie mie note sul Toscanelli stesso, oltre le due citate nel presente lavoro.

(3) Questo velo lo squarcerò del tutto, mostrando che mentre è fuor di que-

sai di L. B. Alberti, più assai del Cusano, fu, con Leonardo da Vinci il grande e vero iniziatore del movimento scientifico moderno. Ma tanto il Toscanelli come il Vinci precedevano i tempi e dovettero tacere.

La massima parte delle opere del Basinio fu pubblicata, in bella edizione, nel 1794 a Rimini, da Lorenzo Drudi (1), ma non vi sono tutte comprese; poichè, fra altri lavori di quel poeta, in essa non si trova una delle sue opere più note il *Liber Isottaeus* scritto a gloria di Isotta degli Atti o da Rimini, prima amante, poi moglie di Ghismondo Malatesta (2); e vi manca pure un lavoro che a noi specialmente preme e che è intitolato: *Basinius Parmensis ad Pisanum pictorem ingeniosum et optimum.*

Questo poemetto, stampato dal Cavattoni soltanto nel 1861, insieme ad altri (tutti ripubblicati nel 1882 nell'opera fondamentale di Friedländer) (3), deve la sua grande importanza al ricordo che il poeta vi fa di varie opere del Pisanello da lui ivi celebrate, alcune delle quali esistono oggi pure, mentre altre sono pur troppo da ritenersi distrutte o perdute. Fra queste ultime è la medaglia in onore del Toscanelli menzionata nei versi seguenti insieme a quelle di altri contemporanei

stione che Leon Battista Alberti fu grandissimo nell'arte, non fu che mediocre nelle scienze fisiche e matematiche.

La prevalenza che si dà a Leon Battista Alberti rispetto al Toscanelli, è dovuta a ciò: che il posto del primo nell'evoluzione scientifica del quattrocento è stato fissato da letterati e non da scienziati, cioè da cultori di scienze matematiche e fisiche. Il Burckhardt è uno dei pochi che faccia del Toscanelli un giusto per quanto brevissimo cenno, benchè non si sia accorto che questi è il Maestro Pagolo di cui Vespasiano ci ha lasciato la biografia. L. B. Alberti fu, nell'Umanismo, il rappresentante della risurrezione dell'arte e della scienza antica, ma senza vedute, specialmente nella scienza, nè nuove, nè originali, checchè ne dicano il Voigt e altri.

(1) Basinii Parmensis Poetae, *Opera praestantiora nunc primum adiis et opportunis commentariis illustrata a L. Drudio*, Arimini, 1794, 3 parti in 2 volumi, in 4°.

(2) Voigt, Il *Risorgimento*, ecc., vol. I, pag. 577-80 in nota. Il *Liber Isottaeus* si trova in un opuscolo rarissimo esistente nella Biblioteca Regia di Monaco.

(3) Cavattoni Cesare, *Tre Carmi latini composti a mezzo il secolo XV in lode di Vittore Pisano*, ecc. Verona a' XXIII di marzo MDCCCLXI in 8°. — I tre poeti sono Basinio Basini di Parma, Porcellio Pandoni di Napoli e Tito Vespasiano Strozzi di Firenze. — Il poemetto del Guarino in lode dello stesso grande artista fu stampato dal medesimo direttore della Biblioteca comunale di Verona, Ab. C. Cavattoni, col titolo: *Due opuscoli di Guarino Veronese*, Verona, 1860, in 8°.

Friedlaender Julius, *Die italienischen Schaumünzen des fünfzehnten Jahrhunderts (1430-1530)*, ecc. Berlin, 1882, in 4°. — Vedi p. 9-42 [Estratto dal] *Jahrbuch der K. Preussischen Kunstsammlungen*, I, Bd., I, Heft. — Vedi ivi a p. 82 a 86.

ti effigiati dal Pisanello in medaglie, oggi non più esistenti (1), ecco quella in onore di Bellotto di Cuma:

Mantua dum maneat, dum sit Gonzaga proles,
Karoli (2), Pisani munere notus eris.
. . . . . .
Guarini (3) effigies, nec non Aurispa (4) manebit,
Hieronymusque (5) tuo munere notus erit:
Bellotusque (6) puer, sed non puerilibus usus
Artibus, ingenio noto et ipse tuo.
Tuscanellae (7) etiam facies laetissima clari
Nominis, egregiis fulget imaginibus.

È inutile che io dica lunghe parole sopra Pisanello cioè Vittore Pisano, famoso qual pittore e incisore presso gli antichi come presso i moderni, cominciando da Lionello d'Este che scrive: « Pisanus omnium pictorum hujusce aetatis egregius (8), » fino al Cavattoni, che lo dice *pittore delle fanciulle con nivea faccia, le mani purpuree e gli occhi lucenti come stelle* e all'Ephrussi che lo chiama il *principe della medaglia* (9); artista infine le cui opere furono celebrate da poeti contemporanei come Guarino Veronese, Basinio, Porcellio, Tito Strozzi ed altri, e di cui tanto ampiamente in questi ultimi tempi scrissero i moderni (10);

(1) Heiss A. *Vittore Pisano*, ecc., p. 37, XVI.
Friedlaender J. *Die italienischen Schaumünzen*, ecc., p. 25.

(2) Gonzaga Carlo, principe di Bozzolo, m. nel 1456.

(3) Guarino n. nel 1370 a Verona, m. nel 1460 a Ferrara.

(4) Aurispa Giovanni di Noto (Sicilia), n. nel 1369, m. nel 1460 a Ferrara.

(5) Girolamo (Vedi *Appendice* in fine).

(6) Bellotto di Cuma. L'Heiss lo dice di Como, altri di Comacchio. Il sig. U. Rossi (*Il Pisanello e i Gonzaga* in *Arch. Stor. dell'Arte*, anno I, 1888, p. 456), ritiene che il « Bellotus Cumanus », immortalato dalla medaglia del Pisanello, sia della famiglia dei Conti Cumano di Padova, fra i quali varî, in tempi anteriori, ebbero il nome di Bellotto ed alcuni sono ricordati nella storia. Vedendolo poi effigiato dal Pisanello e cantato dal Basinio, il Rossi è indotto a supporre che forse, per quanto oggi ignoto, abbia dovuto occupare un posto non infimo fra i letterati del secolo XV.

(7) Paolo Dal Pozzo Toscanelli.

(8) Maffei Scipione, *Verona illustrata*, ecc. Milano, Classici, 1825-26, vol. 5 in 4 parti. — Vedi vol. IV, (P. III), p. 231, 2ª serie.

(9) Ephrussi Charles, *Vittore Pisano* [in] *Gazette des Beaux Arts*, t. XXIV, 1881, 2ª serie, p. 166, 181.

(10) Oltre le opere già citate e altre che citerò e omettendo quelle del Vasari, del Crowe e Cavalcaselle e altre opere generali, ricorderò:

Bernasconi Cesare, *Il Pisano, grand'artefice veronese*, ecc. Verona, 1862, p. 80.

Reiset [in] *Gazette des Beaux Arts*, 2ª serie, t. XV, (1887), p. 119.

Armand Alfred, *Les Médailleurs Italiens du quinzième et seizième siècle*. — Paris, Plon, Nourrit e C., 1888; 2ª edizione, 3 vol. in 8°. Vedi vol. I, p. 1 a 15.

e quindi nessun omaggio maggiore potrebbe farsi al grande astrono fiorentino quanto il ritrovarne l'effigie dovuta alla mano dell'insig artista veronese.

Siccome tutte le notizie che si hanno del Toscanelli mostrano mai egli si allontanò da Firenze se non per recarsi a villeggiare Toscana, si deve perciò ritenere come più plausibile ipotesi che il sanello ne fece la medaglia passando egli stesso da quella città. Si quindi condotti a dire alcune parole delle numerose peregrinazioni l'artista veronese fece per l'Italia.

Si hanno notizie assai incerte sulla vita e sui viaggi di Vittore sano. Pare che nascesse verso il 1380, ma è dubbioso se ciò avve a Verona ovvero a S. Vigilio, piccola città del Veronese posta sul di Garda (1). Il Vasari dice (2) che visitò Firenze da giovanetto e papa Martino V, dopo aver dimorato in quella città (ciò che fu 26 febbrajo 1419 al 9 settembre 1420), quando la lasciò, lo condu seco a Roma. Ma il racconto del Vasari è poi mescolato a tanti cronismi che la cosa rimane incerta, anche per altri argomenti add dal Maffei (3) e da altri (4).

Certamente per altro deve essersi recato a Roma prima del 14 per poi tornare a Mantova e Verona passando per Ferrara. E si no che in questo viaggio egli dovette pur passare per Firenze, che era su via allora preferita per andare da Roma a Ferrara. Di questo viaggio del Pisanello si ha notizia in una lettera, in data 13 febbrajo, sen indicazione d'anno, ma che Adolfo Venturi ha mostrato, con plausib argomenti, doversi ritenere dettata fra il 1431 e il 1433, nella qua Leonello d'Este scrive da Ferrara al fratello Melianuse in Roma, pe gandolo di far ricerca e d'inviargli un quadro lasciato in quella cit dal Pisanello, a seconda di quanto aveva convenuto con quest'artist al suo passaggio da Ferrara, andando a Mantova (5). Di là ri

(1) Friedlaender J. *Die italienischen Schaumünzen*, ecc., p. 19.

(2) Vasari G. *Le vite*, ecc. (Ed. Sansoni, 1880-85), vol. III, p. 5.

(3) Maffei Sc. *Verona illustrata*, vol. IV, parte III, p. 230, 231.

(4) Friedlaender J. *Die italienischen Schaumünzen*, ecc., p. 21.

(5) Venturi A. *Il Pisanello a Ferrara* [Estratto dall'] *Archivio Veneto*, Serie II, T. XXX, Parte II, 1885. — Vedi p. 2 e seg.

Venturi A. *Documenti sul Pisanello* [in] *Arch. Stor. dell' Arte*, anno I, 1888, p. 424, 425.

Il Maffei, della lettera di Leonello (indicata da lui come trovantesi nel Cod. Bevilacqua 3 in 4°) aveva riportato solo le poche linee ove Leonello d'Este, come ho accennato nel testo, lodava il Pisanello. — Il Documento fu ritrovato a Verona, Codice Capitolare CCXLI folio 1.

nò presso il marchese Lionello, per il quale dipingeva una tavola 1435.

Poco si sa della vita del Pisanello dal 1435 al 1436. Alcuni vo-no che in questo ultimo anno andasse a Firenze, ove era allora adu-to il famoso Concilio e che allora facesse la medaglia, ancor oggi esi-te, dell'imperatore Giovanni Paleologo II, nella quale il ritratto di to, scrive acutamente il Maffei (1) « è tolto dal vero e col suo vestito, non immaginario com'or farebbesi ». Ma si noti che dal-gennajo 1438 al 10 gennajo 1439 il Concilio, detto di Firenze, le sue sedute a Ferrara e ivi come a Firenze v'intervenne il logo, e quindi il Pisanello potè effigiarlo nella prima di queste due . Comunque sia, anche supponendo che il Pisanello andasse a Fi-e nel 1439, egli dovè trattenervisi poco tempo, poichè egli era a na prima del giorno di quel medesimo anno in cui questa città fu, in , presa d'assalto dai Mantovani. Infatti mentre la peste infieriva a Ve-e poco prima che giungessero le truppe nemiche, molti cittadini, i quali il Pisanello, fuggirono. Levato l'assedio, il Comune di Verona se la grazia dei profughi al Governo veneto, che l'accordò con de-razioni del 9 agosto 1441 e 7 febbrajo 1442, ordinando però che uggiaschi non potessero rientrare subito a Verona, ma a *Padua ci-* (2). Il Pisanello abbandonata Verona, doveva essere andato a Ri-ini; infatti da una lettera del 1439 di Paolo Malatesta a Gian Fran-sco Gonzaga (3) appare che questi richiamasse in quell'anno il pittore onese a Mantova, ove, come rilevasi da altra lettera di Uberto teso-re del duca a Paolo Malatesta, egli già allora trovavasi il 12 mag-o 1439, data della lettera stessa.

A Mantova era ancora nel marzo 1441, e fatta una breve gita a rrara, vi era tornato nell'agosto e vi rimase fino agli ultimi del feb-rajo 1443. Tornò allora a Ferrara ove dimorò fino ai primi giorni dell'anno dopo.

Una lettera dell'11 marzo 1444 scritta da Mantova dal marchese Gian Francesco al Pisanello in Ferrara, mostra che questi allora aveva deliberato di recarsi a Napoli presso il re Alfonso (4). Sembra però che

(1) Maffei Sc. *Verona illustrata*, vol. IV, (P. III), p. 299.

(2) G. P. R. *Il Pisanello grasiato* [in] *Arch. Stor. dell' Art.*, Anno II, 1889, pag. 38.

(3) Rossi Umberto, *Il Pisanello e i Gonzaga* [in] *Archivio Storico dell'Arte*, Anno I, 1888, p. 453-456.

(4) Rossi U. *Il Pisanello e i Gonzaga* [in] *Arch. Stor. dell' Arte*, Vol. I, 1888, p. 455, nota 1.

vi andasse solo più tardi, perchè nel 1445 dipingeva una tavola per il marchese Leonello nella villa di Belriguardo (1). Gioverà intanto qui ricordare che pur osservando che si può talora con maggiore o minore supposizione fissare la data di varie medaglie del Pisanello, quelle pure che hanno le date (2) sono soltanto le seguenti: Leonello d'Este 144[illegible] Sigismondo Malatesta 1445, Cecilia Gonzaga 1447, Bellotto Cumano 14[illegible] e Alfonso re di Napoli 1449,

Ma ciò non prova che il Pisanello dovesse sempre farle nel luogo ove vide probabilmente quei personaggi (3) poichè egli oltre che nelle città già ricordate o che ricorderò appresso, fu a Pavia e a Venezia ove non solo dovè effigiarvi medaglie ma anche dipingervi quadri; altri lavori fece in altri luoghi. « *Pinxit* » dice infatti un suo epitaffio « *et in variis urbibus Italiae* (4). » Del rimanente, per ciò che riguarda la medaglia del Paleologo, credo che abbia dovuto farla piuttosto a Ferrara che non a Firenze, e ciò rilevasi sia da alcune delle date delle pagine precedenti, sia dal poemetto del Guarini in onore dell'artista, se è vero, come vuole il Venturi (5), che esso fu composto nel 14[illegible] La medaglia pure di Leonello d'Este fu fatta quasi certamente a Ferrara, quella del Malatesta a Imola, di Lodovico e Cecilia Gonzaga non forse a Mantova, ma a Ferrara o a Milano, del re Alfonso a Napoli, ecc.

In ogni modo il periodo nel quale il Pisanello stette più costantemente a Ferrara è quello compreso fra il 1444 e il 1447 (6).

Fra quest'anno e la sua morte si hanno poche notizie di lui. Solo è noto che nel 1449 fece la medaglia del re Alfonso d'Aragona, presso il quale, come già si è visto, aveva intenzione di recarsi, lasciando Ferrara, fin dal marzo 1444.

Per questo motivo, e siccome morì a Roma, è cosa quasi certa che passò in questi suoi ultimi anni da Firenze. Nel 1451 era ancor vivo, poichè Flavio Biondo parla di lui, come di persona ancor viva,

(1) VENTURI A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 6.

(2) FRIEDLAENDER J. *Die italienischen Schaumünzen*, ecc., p. 25. — HEISS A. *Vittore Pisano*, p. 8.

(3) ROSSI U. *Il Pisanello e i Gonzaga* [in] *Archivio Storico dell'Arte*, p. 555, nota I.

(4) FRIZZONI G. [in] MORELLI J. *Notizie di Opere di Disegno*, Bologna, 1884, a pag. 120.

(5) VENTURI A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 3.

(6) VENTURI A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 8-9.

*Roma instaurata* (1), composta in detto anno (2) da quell' erudito rico (ciò che rilevasi dalle opere del Biondo stesso (3) ).

L'anno della morte del Pisanello è incerto.

In una lettera in data 31 ottobre, ma senza indicazione d'anno, il Gaye però ritiene sia il 1451, Carlo de' Medici scrisse da Fi- e al fratello Giovanni dicendogli che aveva comprato « 30 me- lie di ariento da un garzone del Pisanello che morì a questi e quindi si lamenta di Monsignor di San Marco, cioè il Car- le Pietro Barbo veneziano, poi papa col nome di Paolo II (1464- 71), il quale aveva trovato modo di sottrargliele. In una lettera del o 1455 (1456 s. c.) Carlo de' Medici nuovamente si duole di quel ato perchè amatore troppo avido, e poi parla di oggetti d'anti- à (4); ma ciò non prova, come vogliono alcuni, che si tratti delle glie acquistate dal garzone del Pisanello. Si noti ora che in un mento fatto fare al Pisanello da Leonello d'Este, alcuni avevano o la data 15 agosto 1455, ma il Venturi ha dimostrato (5) doversi ere 1445 e quindi deduce da ciò che il Pisanello sia morto nel 1451, ione cui si è fermato anche l'Armand (6), ritornando a quella data o averla abbandonata, sostituendole l'anno 1456. In ogni modo alcuni ducono dagli argomenti su indicati e anche da altri, qui ommessi per evità, che la lettera in data 31 ottobre di Carlo de' Medici, sia el 1456 e quindi che questo sia l'anno della morte del Pisanello (7).

Tutti gli autori sono però d'accordo nel riconoscere che questi non potè vivere oltre il 1456, poichè in quell'anno Bartolomeo Fazio parla come di persona non più viva (8). Il Venturi che opina per 1451, osserva (9), fra altri argomenti, che dal 1450 al 1451 « si altissimo silenzio intorno al Pisanello, come s'ei fosse scomparso alla scena del mondo ». Non intendo questa argomentazione, che si

(1) Blondi Flavii. *De Roma instaurata*, ecc., Augusta Taurinorum, B. Sylva, MDXXVII. Vedi fol. 115 r.°

(2) E non nel 1450, come scrive il Venturi in *Il Pisanello a Ferrara*, pag. 11 e 12.

(3) Gregorovius F. *Storia della città di Roma*, Venezia, Antonelli, 1866-76, — Vedi vol. VII, p. 675-676.

(4) Gaye G. *Carteggio inedito d'artisti*, ecc., Firenze, 1839-40, vol. 3 in 8°. —, Vedi vol. I, p. 163.

(5) Venturi A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 7 e 10.

(6) Armand A. *Les Médailleurs italiens*, ecc., t. III, p. 1 e 2.

(7) Milanesi [in] Vasari G. *Le Vite*, ecc., (Ed. Sansoni), t. III, p. 32, nota 3. Hess A. *Vittore Pisano*, p. 7.

(8) Facii B. *De Viris Illustribus*, ecc., Florentiae, 1745, in 8°. — Vedi p. 47.

(9) Venturi A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 12.

potrebbe invertire e dedurne che il Pisanello era ancor vivo. Ed infatti egli esisteva ancora nel 1451 quando scrisse il Biondo; e la prova che la sua celebrità non si dileguò ad un tratto appena che fu morto, e quindi che il silenzio degli scrittori contemporanei non prova che la fama di lui fosse diminuita negli ultimi giorni della sua vita, è appunto la biografia di lui, scritta dal Fazio nel 1456 nell'opera, ove celebra i più famosi uomini dei suoi tempi.

Non è qui, del rimanente, il luogo di insistere sopra date, le quali ancor oggi sono incerte e intorno cui opinano diversamente i più eminenti storici moderni dell'arte (1). Solo debbo osservare che le epoche nelle quali il Pisanello potè trattenersi in Firenze, ed avere relazione con Paolo dal Pozzo Toscanelli ed effigiarlo in medaglia, sono mal note. Ma però è fuor di dubbio che il Pisanello fu a Firenze prima del 1430 e che vi fu pure fra il 1444 e l'anno della sua morte. Se, come suppone il Venturi (2), il poemetto del Basinio è fatto circa il 1444, ricordando che Paolo Toscanelli vi è nominato, che questi non era certo celebre prima del 1430 e quindi era cosa assai difficile che il Pisanello allora lo effigiasse, converrebbe ammettere come probabile che assai dopo quest'anno, ma prima del 1444, il Pisanello tornasse a Firenze; a meno che si dimostri, contro l'opinione del Venturi, che il poemetto del Basinio sia posteriore a quell'anno. In ogni modo ritengo che questi scrivesse quei versi non lungi dalla metà del secolo XV, quando la fama del Toscanelli era divenuta grandissima, cioè dal tempo in cui così lo celebra nel suo *Diario* il Landucci (3), ricordandolo sotto l'anno 1458, subito dopo l'Arcivescovo Antonio e Bartolomeo de' Lapacci poi Vescovo di Cortona, fra gli uomini più illustri di quei tempi: « Maestro Pagolo, medico filosofo e astrologo e di santa vita ». E quindi narra di Cosimo il Vecchio e di altri potenti e illustri cittadini fiorentini.

Si potrà ora osservare che il Pisanello fece in ogni caso il ritratto del Toscanelli assai prima che non lo potesse fare Alessio Baldovinetti, ciò che fu, come si è detto, ammesse esatte le conclusioni del mio citato lavoro, fra il 1471 e il 1476, e quindi che il ritratto fatto da quest'ultimo pittore non può servire a rintracciare la medaglia, ove il

(1) Il Gaye, l'Armand (1ª ed. 1879 e *Appendice* alla seconda del 1888), ed il Venturi, come si è visto, ritengono che morisse nel 1451. Il Milanesi e l'Armand (2ª ediz. 1888), l'Heiss e altri nel 1456; il Friedländer rimane incerto fra le due date, ecc.

(2) VENTURI A. *Il Pisanello a Ferrara*, p. 12.

(3) LANDUCCI L. *Diario Fiorentino* dal 1450 al 1516, Firenze, 1853, in 8°. — Vedi p. 2.

nello ha effigiato il dotto fiorentino. Ma se si ammette che il Pi-
llo raffigurasse il Toscanelli verso il 1450, quest'ultimo aveva allora
meno di 50 anni e questa è una età in cui la fisonomia più non
bia essenzialmente, mentre d'altra parte il profilo del Toscanelli,
e mostra il disegno qui unito, ha tratti assai caratteristici.

Non si dimentichi poi che quantunque siano stati fatti molti studî
rno al Pisanello, quantunque molte sue medaglie e molti suoi quadri
o ormai noti e descritti, la conoscenza delle opere da lui eseguite,
chè cercate con desiderio sempre crescente (1), è lungi dall' essere
etta, e quindi il lavoro ferve ancor oggi intorno al grande Artista ve-
ese. Se da un lato è stato riconosciuto che varie pitture e medaglie a lui
ibuite sono opera non sua, se per altre la cosa è dubbiosa, molte sono
pere in cui è stata riconosciuta la sua mano (2), mentre prima erano
note, o smarrite o attribuite ad altri. E a questo proposito ricorderò
la conoscenza dell'opere di quell'artista ricevette ampia illustrazione
la scoperta dei disegni relativi ai suoi quadri che sono a Venezia,
nel *British Museum* a Londra (3).

D'altra parte parecchi dei circa trecento disegni attribuiti fino a
sti giorni a Leonardo da Vinci e che costituiscono il famoso volume
Vallardi, ora appartenente al Louvre, sono stati riconosciuti dal dot-
e Tauzia di mano di Vittore Pisano (4). Altri suoi disegni sono sparsi
grandissima quantità, oltre che a Londra e Parigi, in molte altre
tà d'Europa. (5) Così non mi sembra che debba perdersi del tutto la
eranza (purchè le numerose e dotte persone che in Italia ed in Eu-

(1) Scriveva in questi giorni Carlo Yriarte che una medaglia del Pisanello rap-
sentante Sigismondo Malatesta, ritirata da Eugenio Piot nella sua vendita del
8 per trentacinque franchi, fu poi venduta a Londra per cinquemila.

(2) Bode und Tschudi, *Anbetung der Königen von Vittor Pisano und die
donna mit Heiligen aus dem Besitz des* Cav. Dal Pozzo [in] *Jahrbuch der Kgl.
uss. Kunstsammlungen.* Berlino, vol. VI 1885, p. 1.

Venturi A. *Il Pisanello a Ferrara*, ecc., p. 1.

Venturi A. *La scoperta di un ritratto estense del Pisanello* [in] *Arch. Stor.
dell'Arte*, vol. II, anno II, 1889, p. 165.

(3) Venturi A. *Il Pisanello a Ferrara*, ecc., p. 1.

(4) Reiset, [in] *Gazette des Beaux Arts*, 2ª Serie, tom. XXIV, (1881).
p. 119 e 120.

Heiss A. *Vittore Pisano*, ecc., p. 7.

Muntz E. *La Renaissance en Italie et en France à l'époque de Charles VIII*, ecc.,
Paris, 1885. — Vedi p. 284. — Il Muntz dice non *un certo numero*, ma *molti*.

(5) Lafenestre G. *La Peinture Italienne*, Paris, Quantin. — Vedi tom. I
p. 142, 143.

ropa si occupano di numismatica e di belle arti, vogliano volger l'animo a tale indagine) di poter trovare un giorno, se non la medaglia, almeno i disegni fatti per essa dall'artista, di cui Flavio Biondo scrisse:

« Unus superest qui fama ceteros nostri seculi faciliter antecessit Pisanus nomine »

e ove si possa ammirare il ritratto del geniale precursore dell'astronomia moderna e della scoperta d'America, avverandosi per tal modo il pronostico, che il Basini fa per l'opera dovuta alla mano del grande Veronese:

Tuscanellae etiam facies laetissima clari
Nominis egregiis fulget imaginibus.

---

## Appendice.

Il Girolamo di cui il Pisanello fece la medaglia è ignoto. Ma osservando che tutti coloro che sono ricordati in questi versi, anzi tutti coloro che furono effigiati dal Pisanello, ebbero qualche celebrità nel secolo in cui vissero, e che in generale essa fu assai grande, così credo che esso sia uno dei tre seguenti e preferibilmente il primo, forse il secondo, difficilmente, ma senza poterlo negare in modo assoluto, il terzo, del quale credo pur nondimeno dover dare notizia, perchè su di esso, per quanto avesse in Firenze la cattedra dantesca, si hanno notizie confuse, e perchè, come vedremo altrove, esso ebbe certamente relazione col Toscanelli.

I. Girolamo Tifernate o *de Castello* fu professore a Ferrara nel 1454. Ciò rilevasi dal Borsetti, il quale fra altre cose ricorda parecchie elegie a esso dedicate da Tito Vespasiano Strozzi. Ebbe relazione, in Ferrara, con Guarino Veronese e altri insigni letterati di quello studio e fu maestro di un Demetrio che sembra il Calcondila. Poggio Bracciolini lo chiama « Vir aetatis nostrae doctrina et ingenio praestantissimus » ed è collocato da Nicolò Perotto fra i « viri doctissimi », che quel letterato pretendeva aver dalla sua nella polemica con Poggio stesso.

Infine il Fazio così ne fa la biografia:

Hieronymus Tifernas. — « Hieronymus Tifernas Physicus, latina simul et graeca doctrina praeditus, insignis existimatur: nec prosa

lum oratione notus, sed etiam carmine. Orationem habuit luculentam Ferrariae ad Fridericum Imperatorem de illius laudibus, ac funerem ad Leonellum, Ferrariensem Principem litteratissimum, de Mariae uxoris Alphonsi Regis filiae obitu. Alias etiam quamplurimas orationes, atque epistolas edidit. Omnis praeterea Philosophiae doctus, medicinae studia persecutus, inter Medicos clarus evasit. »

Facii B. *De viris illustribus ecc., recensuit ecc.* L. Mehus, Florentiae, MDCCXLV, J. P. Giovanelli — Vedi a p. 22.

Poggio Bracciolini, *Epistolae*, ed. Tonelli, Firenze 1832-61, passim, ma soprattutto XI, 37 e XII, 2.

Borsetti F., *Historia almi Ferrariae gymnasii*, ecc.. Vedi t. II, p. 34-35.

Boissonade, *Anecdota Graeca*. Vedi t. V, p. 408 e seg. (Lettera del Gaza al Calcondila).

Gabotto F., *Ancora un letterato del Quattrocento (P. Gregorio da Città di Castello)*, Città di Castello, Lapi, 1890. Vedi pag. 7 e 8, nota.

Gabotto F. e Badini-Confalonieri A.: *Niccolò Perotto da Sassoferrato e la sua polemica con Poggio*, Foligno, 1890.

II. Girolamo Valle o Della Valle o Delle Valli, di cui il Fabricio dice: « Eques, Medicus et Poeta eximius patavinus ». Secondo il Vossio, morì nel 1443. È autore del poema sulla *Passione*, che ebbe gran celebrità ai suoi tempi e che fu quindi stampato molte volte, cioè in Vienna, 1510, 4°; Lipsia, 1509, 1512, 1516, 1517, in 4°; Basilea, 1551 in fol.; Anversa, 1559 in 12°, sotto ai titoli di *Jesuis*, *Jesuidem*, *Jhesuida* e anche con quello che ha, per esempio, nella edizione di Anversa: *Carmen heroicum de Passione Domini ad Petrum Donatum Paduanae Urbis episcopum.*

Agostini (degli) C.: *Scrittori Veneziani* (ed. 1752-54) t. II, p. 152.

Fabricii T. A.: *Bibliothecae lat. med. et inf. lat.* (ed. Firenze 1838), t. III, p. 232.

Tiraboschi G.: *Stor. della lett. it.* (ed. Classici) t. V, p. 1337 e VII, p. 2122.

Melzi G.: *Dizionario delle Op. An. e Pseud.* (ed. Milano 1863), t. I, p. 177.

Brunet I. C.: *Manuel du libraire*, [sotto] Vallibus Paduanus. ecc., ecc..

III. « Magister Jeronimus Iohannis de Ordine Sancte Marie Novelle, in Teologia et in diebus festivis, ad letturam Dantis, pro uno anno ut

supra inchoando, cum salario florenorum quadraginta ecc. ». Così si legge nei documenti relativi alla Università e Studio Fiorentino, pubblicati da Alessandro Gherardi, sotto l' anno scolastico 1439-40.

Il medesimo nome, relativo certamente, come ammette implicitamente anche il Gherardi, a una medesima persona, si legge fra i documenti di quello Studio sotto l' anno scolastico 1451-52: Magister Jeronimus Ioannis ex fratribus Predichatorum, libre 14 ». Un frate omonimo, autore o traduttore che fosse della *Vita di S. Giovanni Gualberto* dedicata a Lorenzo de Medici, è ricordato dal Poccianti, dal Simi (in Bandini), dal Negri, dal Fabricio, dal Galletti, ecc. coi varî nomi seguenti: Gerolamo di Giovanni, Gerolamo fiorentino, Gerolamo Radiolense o di Reggiuolo, frate predicatore ossia domenicano. Il Moreni pure ricorda questo Gerolamo di Reggiuolo, come autore, oltre che dell' opera citata, di *Vite* di Cosimo e Lorenzo de' Medici, e rimanda per essi al vol. I, p. 4 e 68 dello *Specimen* del Bandini. Ma nel libro del Bandini, nè in quelle pagine, nè altrove si parla di queste opere, nè ho potuto trovare l' origine della erronea citazione e dell' equivoco del Moreni. Questi cita inoltre, fra gli scrittori toscani, un Gerolamo di Giovanni, frate predicatore, autore della *Vita della Beata Villana delle Botti* « e che fioriva verso il 1400 ».

Il padre Giulio Negri, oltre che di Gerolamo di Giovanni Radiolense, dà spropositando (e qui ne parlo perchè il Negri è pur usato come fonte per la storia degli scrittori fiorentini), le biografie di due altri fiorentini, ambedue frati predicatori, ambedue insigni teologi e grecisti, e morti ambedue (?) il 30 agosto 1454; il primo dei quali, Gerolamo di Giovanni fu ammirato al Concilio di Trento (?), nel Concilio di Firenze l'altro; il quale è dal Negri chiamato Gerolamo Medici figlio di Giovanni e fratello di Antonio e di Domenico, e detto autore della *Vita della Beata Giovanna Villani*, confondendo forse con un'opera dallo stesso titolo, di cui il Bandini (*Specimen* vol. I, p. 295) fa autore il frate predicatore Giovanni Carlo di Firenze, dicendo che la terminò il 9 agosto 1451. Il Negri ricorda quindi altre opere di questo Girolamo, le quali al suo tempo erano nel Convento di S. Maria Novella. Costui era, dice infine il Negri, oltrechè teologo e grecista, illustre nella poesia, celebre quasi in ogni scibile, teologo nello Studio fiorentino nel 1419, ecc., ecc.. Invero, peraltro, convien notare che nel Concilio di Firenze un solo fra gli intervenuti aveva nome Girolamo, e questi era *Hyeronimus abbas Sanctae Gundae*, cioè di Santa Gonda, celebre convento Camaldolense (oggi non più esistente), posto a 3 km. a ponente di San Miniato, provincia di Firenze. Si osservi poi che un M.° Gi-

lamo di Giovanni da San Miniato è indicato come *lettore* nello tudio fiorentino, non però nel 1419, ma nel 1422-23, e in medi-ina e non in teologia; medico, anche a' suoi tempi, di poca celebrità, ichè mentre il medico Ugo Andrea da Siena aveva quell'anno 600 fio-ini di condotta, M.° Girolamo ne aveva soli 40. Il meno pagato era M.° iovanni dell'Abbaco, professore di astrologia, cioè matematica e fisica, n 20 fiorini. Fra i *lettori* nello Studio fiorentino vi furono poi, in el tempo, altri Girolami, ma di altri ordini religiosi e di altri cognomi. Comunque sia, dall'insieme delle notizie, date qui sopra, risulta che verso metà del XV secolo visse in Firenze un Girolamo di Giovanni del-ordine dei Predicatori, teologo, lettore di Dante, e assai celebre al o tempo e che fiorì verso la metà del secolo XV, e un Girolamo adiolense Vallombrosano, che fiorì nella seconda metà del secolo XV e che forse forma col primo una sola persona. Ma se questi frati sono ine diverse persone, i versi del Basinio sono da riferirsi preferibilmente lla prima e non alla seconda di esse.

Gherardi Alessandro: *Statuti della Università e Studio fiorentino nell'anno MCCCLXXXVII* ecc., *(con doc. dal 1326 al 1372)*. Volume VII (1881) dei *Documenti di Storia Italiana per le provincie della Toscana, dell' Umbria, e delle Marche*. Vedi p. 401, 445, 461 e 558.

Poccianti M., *Cat. Script. flor.* p. 82 (ed. Firenze 1589).

Bandini A. M., *Specimen litt. flor.* vol. I, pag. 2 e 22 (ed. Firenze, 1747).

Fabricii J., *Bibl. lat. med. et inf. aetatis*, t. III, pag. 229 e 231 (ed. Firenze, 1858).

Negri G., *Scritt. fiorentini*, p. 302 e 304 (ed. Ferrara, 1732).

Moreni D., *Bibliografia stor. rag. della Toscana*, vol. I, p. 442, vol. II, pag. 225 (ed. Firenze, 1805).

Mansi J. D., *Sacrorum Conciliorum Collectio* (ed. Firenze-Venezia, 1789-1798). Vedi vol. XXXI, col. 1034-1038.

## III. — NOTIZIE ED APPUNTI

### A. — Geografia generale.

Il colonnello O. Baratieri, vice-presidente della nostra Società, venne testè nominato comandante in secondo della Colonia Eritrea. Egli è partito in questi giorni alla volta di Massaua insieme al nuovo Governatore civile e militare, generale Gandolfi, che è pure nostro socio.

Onorificenze al cap. Casati — Il nostro socio d'onore, cap. Gaetano Casati, fu insignito da S. M. il Re della commenda della Corona d'Italia. Anche la Società geografica khediviale, in seduta solenne, gli conferì un diploma d'onore, e S. A. il Khedive lo decorò della commenda dell'Osmaniè. (*La Riforma*, n. 145, 1890).

Le intenzioni del cap. Casati. — S'era sparsa la voce che il cap. Casati si fosse messo ai servizî della Germania. Interrogato in proposito, appena giunto al Cairo, egli rispose che per ora torna in Italia per riposare. Poi si metterà a disposizione del proprio paese, se questo intenderà servirsi di lui. Se no, allora soltanto prenderà consiglio dalle circostanze. Intanto il cap. Casati dichiarò di non avere impegni con chicchessia, benchè proposte gli siano state fatte da più parti, e che egli si tratteneva alquanto in Egitto per impegni personali presi con Emin Pascià. (*La Riforma*, n. 137, 1890).

XXII Congresso degli Alpinisti italiani in Roma. — Nei giorni 10-15 luglio p. v. avrà luogo in Roma il XXII Congresso degli Alpinisti italiani. Dopo le accoglienze ufficiali ed una prima seduta preparatoria, gli Alpinisti si aduneranno il giorno 11 nella sala degli Orazî e Curiazî in Campidoglio. Saranno fatte poi parecchie escursioni: ai Castelli Romani, a Tivoli e Solmona, alla Majella: ed altre gite al Gran Sasso d'Italia, al Piano del Cavaliere, M. Autore, Subiaco, alle Gole di Scanno ed al M. Genziana, alle Gole di Celano ed al M. Sirente. (Club Alp. It., *Boll.* n. 5, 1890).

Congresso geografico nazionale in Francia. — Il giorno 27 maggio ha avuto luogo l'inaugurazione di un Congresso delle Società geografiche francesi a Mompellieri, in occasione delle feste per il VI centenario della fondazione di quella Università.

VIII Congresso internazionale degli Americanisti. — Il giorno 14 ottobre p. v. s'aprirà a Parigi l'ottavo Congresso internazionale degli Americanisti. Nel programma, unito alla lettera d'invito, si leggono parecchi quesiti di Geografia e di Storia della Geografia americana. Fra questi i più importanti per la nostra scienza sono i seguenti: 1° Sul nome

« America » — 2° Le ultime ricerche sulla storia e sui viaggi di Cristoforo Colombo. — 3° Studiare i documenti cartografici relativi alla scoperta dell'America recentemente trovati, ed assegnar loro il proprio posto nella relativa serie, secondo le informazioni che li hanno fatti concepire. Relatori intorno ai quesiti di storia o geografia dell'America sono i signori G. Marcel e M. Monnier. Il Congresso si dividerà nelle quattro sezioni di Storia e Geografia — Archeologia — Antropologia ed Etnografia — Linguistica e Paleografia. Oltre ai quesiti già proposti, le Società scientifiche ed i membri, che parteciperanno al Congresso, potranno trattare qualsiasi questione relativa all'Americanismo.

Il Congresso degli Americanisti di Berlino (1888). — In questi giorni il sig. G. Hellmann, già Segretario generale del Congresso internazionale degli Americanisti, tenutosi a Berlino nel 1888, pubblicò in un grosso volume (p. X-806) tutti i materiali raccolti intorno al medesimo. Il volume porta per titolo « Congrès international des Américanistes. Compte-rendu de la septième session. Berlin, 1888 », e contiene una Introduzione, i processi verbali della seduta preparatoria, della seduta d'inaugurazione e di quella del Consiglio centrale, nonchè delle sei sedute ordinarie. Per esteso poi sono riportati, e nella lingua usata da ciascun oratore, i discorsi, le allocuzioni, le comunicazioni e le discussioni, che si fecero nelle sedute stesse. Precede questa raccolta, una lista degli autori, con le pagine dove trovansi i loro discorsi e relazioni. In fine sono messe le notizie sui ricevimenti, feste ed escursioni, con cui si onorarono i membri del Congresso, poi la lista dei libri presentati al medesimo, ed alcune aggiunte e correzioni al volume, che è anche illustrato con 7 tavole contenenti arnesi, istrumenti e teschi d'animali ritrovati in America.

La presidenza della Società Geografica di Parigi. — In seguito alle dimissioni di F. de Lesseps, l'ufficio di Presidenza della Società di Geografia a Parigi fu interamente rinnovato. L'antico ed illustre De Lesseps, avendo insistito nella sua rinunzia, fu acclamato Presidente onorario della Società. I nuovi eletti sono: de Quatrefages, Presidente; A. Milne-Edwards e il gen. Th. Parmentier, vice-presidenti; E. Blanc e M. Monnier, scrutatori: cap. L. G. Binger, segretario; gen. Derrécagaix, membro della Commissione centrale (Soc. Geog. di Parigi, *Compte-rendu*, n. 7-8, 1890).

Variazione di latitudine ed oscillazione dell'asse terrestre. — Da qualche tempo era sorto il dubbio in parecchi astronomi, che la latitudine geografica d'un luogo potesse non essere una quantità costante; ma le prove attendibili mancavano. Ora le si hanno: gli Osservatorî di Berlino e di Potsdam, che nella prima metà dell'anno 1889 non avevano segnato alcun mutamento in proposito, avvertirono un lievissimo aumento nel 3° trimestre ed una diminuzione nel 4°, la quale, come sembra, cessava nel gennajo di quest'anno. Questa variazione di latitudine, che si deve attribuire a piccole oscillazioni dell'asse terrestre fu osservata anche a Praga ed a Strasburgo. Essa si limita a 0,5" 0,6", e benchè così lieve, non può essere effetto di errori nelle osservazioni, di difetto negli strumenti, nè dell'azione di rifrazione, poichè tre Osserva-

torî situati in latitudini centrali, ma abbastanza lontane, poterono verificare l'uno all'altro la scoperta fatta e la esattezza della variazione. Se ne tratterà nella prossima adunanza della Commissione permanente internazionale per la misurazione della Terra. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

Necrologia. — *E. Charton*, senatore di Francia, benemerito fondatore e redattore-capo del divulgatissimo periodico « Le Tour du Monde », è morto ultimamente a Parigi, nell'età di 82 anni.

*Mackay*, missionario inglese nell'Uganda, dove attendendo alla civilizzazione dei negri, si prestò sempre in difesa e a vantaggio dei viaggiatori europei, nominatamente del capitano Casati, venne a morte, qualche mese fa, come fu annunziato da Zanzibar. (*L'Esploratore commerciale*, maggio 1890).

*A. Tolmer*, vecchio esploratore delle contrade interne della Colonia di Adelaide in Australia, cessò ivi di vivere, a 74 anni, il 7 marzo 1890 (*Deut. Runds. f. G. u. S.* n. 8, 1890).

*Pettersen Carlo*, illustratore infaticabile della Geografia delle regioni artiche, autore di molti e importanti studî sulla Norvegia settentrionale, moriva testè nella natia Tromsö (marzo 1890).

## B. — Europa.

La densità della popolazione del Tirolo è stata recentemente studiata e determinata da J. Müllner nell'Annuario della Società dei Geografi dell'Università di Vienna (XV-1889). A tal fine l'autore divise la carta del Tirolo in 1,663 trapezî completi, di 2.5', e 270 incompleti. Poi, in sussidio ai calcoli della densità della popolazione, il Müllner adoperò il dizionario speciale dei luoghi abitati del Tirolo, pubblicato nel 1885 dalla I. R. Commissione centrale di Statistica. I dati di questa pubblicazione sono accurati e minuziosi, quanto l'autore considera necessario, perchè riesca attendibile un calcolo relativo, quale il suo. Del resto i trapezî da lui fissati a 2.5' variano in grandezza, perchè presi da fogli di diverse carte speciali; contenendosi in alcuni l'area di km. q. 14,5, in altre l'area di km. q. 15,04. Tuttavia si può calcolare su una media di km. q. 14,75 per trapezio. In queste aree fu rappresentata la densità della popolazione del Tirolo, suddivisa per gruppi di terre abitate, in una tabella, e con varie tinte su una carta geografica, per 0-10, 10-50, 50-100, 100-200, e sopra 200 abitanti. Ci si vede chiaro che metà circa della superficie del Tirolo è disabitata; ciò che fino a un certo punto si spiega con la natura montuosa della regione. Poi un sesto della superficie ha appena 10 abitanti per km. q. Però di fronte a questo vuoto sta circa $^1/_{12}$ di suolo molto abitato. Nel Tirolo tedesco la popolazione si concentra nella Valle dell'Inn, con una media relativa di 56 abitanti, e distintamente 30 abitanti nella valle superiore, 97 in quella inferiore, dove sono le città di Innsbruck, Hall, Schwaz e Kufstein. Nel Tirolo meridionale la Valle dell'Adige, da Merano a Neumarkt, conta 90 abitanti per km. q.; quella dell'Isargo fino a Franzensfeste ne ha 100. Poco al disotto restano le Valli di Sol e di Non, con 92; e quella di Fieme con 90. Raggiungono quasi la

media il Winschgau e la Pusterthal. Però, dove la popolazione è più che altrove agglomerata, si è nel Tirolo italiano propriamente detto, cioè nelle Giudicarie con 110, nella Valsugana con 162 e nella Valle media dell'Adige, da Neumarkt a Borghetto, con 198 abitanti per chilometro quadrato. La popolazione relativa generale a tutto il Tirolo è di circa 31 abitanti per km. q.; fatta però eccezione della superficie affatto disabitata, la media del rimanente è di 73, che restando al disotto della Bassa Austria, Slesia e Boemia, supera però la media generale della popolazione relativa dell'Impero Austro-Ungarico.

Il Lago di Costanza. — Continuano regolarmente gli scandagli e gli studî naturalistici nel Lago di Costanza. Altri 45 km. q. furono ultimamente scandagliati nelle acque badesi. I risultati modificano considerevolmente l'antico rilievo württemberghese del 1825-1826. Così, si trovò che la massima profondità, che finora si credeva essere tra Friedrichshafen e Rorschach, sta invece circa il mezzo del lago, tra Immerstaad e Uttwil. Ivi esiste una specie di pianura subacquea dell'estensione approssimativa di km. q. 29 e della media profondità di m. 252. Intanto anche i lavori cartografici relativi al Lago di Costanza proseguono bene; comparirà presto la carta generale del medesimo, alla scala di 1 : 25,000. Le ricerche scientifiche per la storia naturale del lago hanno dato pure risultati soddisfacenti, anzi in parte nuovi e inattesi affatto. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

Il Ghiacciajo del Rodano, che dall'anno 1857 sino al 1889 aveva avuto un periodo di retrocessione, ha cominciato dall'ottobre p. p. un nuovo periodo di avanzamento, che fu osservato dal prof. F. A. Forel di Ginevra. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

## c. — Asia.

Nell'Hadramaut. — Il naturalista Deflers, che aveva tentato di passare da Aden nell'Hadramaut, fu indotto a ritornarsene per l'assassinio di tre Europei, che l'avevano preceduto sulla via stessa, ch'egli doveva percorrere. Se non gli verrà fatto di raggiungere la meta dal porto di Macalla, sembra che egli intenda di recarsi all'Isola di Socotra, per farvi altri studî di botanica. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

Fenomeni tellurici nel Turkestan russo. — A 45 chilometri a Monte di Piangikent, nella Valle superiore del Zerafscian, accadde un grande franamento di rocce di conglomerati, verso i primi del febbrajo p. p. Questo fatto produsse una specie di barriera, della lunghezza d'un chilometro, larga m. 500, alta m. 100; le acque del fiume arrestate formarono un lago, che ora s'è allungato fino a 12 km. e minaccia d'inondare la valle inferiore del Zerafscian, rompendo la grande barriera. (*Le Mouv. Géog.*, n. 9, 1890).

Caracorum, l'antica residenza di Gengis Can, secondo le ultime esplorazioni di N. Jadrinzev, sarebbe esistita tra il Lago Ugei e il Fiume Orcon, dove difatti si vedono tutt'intorno, presso Carabolgussun, avanzi di bei palazzi e, presso le sorgenti calde di Scermentai, rovine di terme. (*Peterm. Mitteil.* V, 1890).

I RILIEVI TOPOGRAFICI NEL NEPAL E NEL BUTAN. — Mentre si è già innanzi colla misurazione e coi lavori di rilievo nell'alta Valle dell'Indo a monte di Thacot, proseguono invece lente assai simili operazioni nei confini del Nepal e del Butan, per la nota proibizione fatta agli ufficiali inglesi di mettere piede in quei due Stati. Tuttavia il colonnello H. C. B. Tanner, che dirige il lavoro in quelle zone, ha adottato un sistema che almeno permetterà di conoscere con sufficiente precisione le principali delineazioni di quei paesi. Lungo i confini si procede ad una triangolazione per grandi distanze, giovandosi delle cime più elevate nell'interno; e poi si riempiono nel miglior modo possibile le lacune con i rilievi, che di nascosto riescono a procacciarsi nei loro viaggi gli allievi topografi indiani. (*Peterm. Mitteil.*, V., 1890).

LE RAPIDE DI CHONC SUPERATE. — Pochi mesi addietro si annunziava in Europa che le rapide del Mecong a Prea-Patang erano state superate (1). Ora giunge da Saigon una notizia ancora più importante: il signor Pelletier, membro della Società di studî indocinesi a Saigon, riuscì a scoprire un passo possibile e praticabile alle rapide di Chonc sullo stesso fiume, presso al confine siamese. Il Governo del Siam aveva proibito ai Laotiani, sotto pene gravissime, di rivelare ai Francesi questo passo. Però il sig. Pelletier, avuto sentore ed assicurazione da certi negozianti cinesi, che il passaggio c'era, s'imbarcò e, nonostante molte opposizioni ed ostacoli oppostigli, si avanzò in piroga per un canale che conduce alla volta di Bassac, impiegando sole sei ore a superare le rapide. Del resto l'esploratore aveva dinanzi a sè altri quattro battelli laotiani, e di più gli era stato assicurato che si può benissimo risalire, come scendere, quel canale con piroghe o giunche di m. 24 di lunghezza e m. 3,50 di larghezza. Dallo sbocco superiore del canale il Pelletier penetrò nel grande Fiume Mecong, donde ritornò per la stessa via e più rapidamente a Ca-Logneu, sua residenza, a valle delle rapide di Chonc. (Suppl. al *Bulletin de la Soc. d'Études indocin.* di Saigon, 2°, 1889 — febbrajo 1890).

LE COSTE MERIDIONALI DI FLORES furono esplorate nel dicembre 1889 dalla Spedizione neerlandese Van Schelle. Quantunque non raggiungesse il principale suo fine, che era quello di riconoscere l'esistenza e l'eventuale utilità di certe miniere di stagno, pure qualche risultato scientifico, specialmente geografico, fu da essa ottenuto. Intanto fu constatato che le carte dell'Isola Flores contengono molti errori, anche rispetto alla struttura della costa. Poco ad O. dei Monti Rocca, la Baja di Aimere s'interna considerevolmente entro terra. Ivi in fondo sbocca il Fiume Aimere, che nel corso inferiore va da N. a S., mentre sembra che nel superiore venga da E. ad O.. Dietro ai Monti Rocca, s'inalza la catena Langga, che è diretta da S.-E. a N.-O.. Nel lato occidentale della Baja d'Aimere si trova la catena Sui con un vulcano spento, di cui sussiste però in parte il cratere. Più ad O. la catena costiera va abbassandosi. Presso Nboro, dove appunto sbocca il Nango Nboro (e non Borro), cessa il monte e s'estende per parecchi chilometri entro

(1) Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, p. 398.

terra una vasta pianura. — La Spedizione, interrotta mentr'era giunta a Vatu Loco da un assalto degli indigeni, che ne ferirono i capi, sarà ripresa di questi giorni. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

L'Isola Formosa, dopo la guerra franco-cinese del 1884-1885, fu completamente riformata nei riguardi geografico-politici. Essa fu elevata, nel 1886, da semplice prefettura a provincia, ed è precisamente la 19ª provincia dell'impero cinese. Va divisa in 4 *fou* o prefetture: Ta-Peh, Scian-Hoà, Tai, hâm, ossia Tai-Van, e Pi-Lâm. Ognuna poi di queste prefetture si suddivide in tre sottoprefetture, o *hien*. Oltre di queste quattro prefetture, esiste pure uno *sceu*, o prefettura di terza classe, con due *hien*; essa pare si chiami *Ho-Siong sceu*. Il capoluogo è provvisoriamente a Ta-Peh presso Ho-Vei, luogo fortificato, dove il governatore generale dell'Isola (*Bu-Tai*) risiederà, finchè sia a buon punto la costruzione della nuova residenza sul versante occidentale, a N. dell'antica e distrutta capitale di Tai-Van. Nell'isola regna molta attività: tanto nella sede provvisoria, che in altre città le vie si allineano, gli edifizî si costruiscono meglio, si aprono larghe strade, il telegrafo mette in comunicazione gran parte dell'isola e presto questa con Amoi per mezzo di un cavo sottomarino; una strada ferrata è già tracciata e presto andrà in esercizio, dal capoluogo a Kilong. Vi sono anche indizî di progresso nei rapporti del commercio esterno, essendosi fondato un istituto cinese, nel quale alla gioventù indigena s'insegna la lingua inglese (Soc. Geog. di Parigi, *Compte-rendu*, n. 7-8, 1890).

## D. — Africa.

« Possedimenti e protettorati europei in Africa ». — In questi giorni è stata pubblicata dal Corpo di Stato maggiore la seconda edizione dell'utilissima Raccolta di notizie geografiche, storiche, politiche e militari sulle regioni costiere dell'Africa, che formano possedimenti o protettorati europei. Il lavoro, in questa nuova edizione, si presenta quasi rifatto per le tante correzioni ed aggiunte che vi furono introdotte, allo scopo di metterlo al corrente degli ultimi risultati scientifici e dei più recenti atti politici. Però esso conserva in generale l'antica sua disposizione (1) e il suo carattere affatto alieno dalle discussioni. Naturalmente accresciuta la materia, fu, come si disse, necessaria qualche aggiunta: così i capitoli da 42 salirono a 44; gli schizzi cartografici pure, che si trovano intercalati nel testo o in apposite tavole, ebbero qualche modificazione, e venne aggiunta una carta d'insieme, con la quale si facilita al lettore l'intelligenza del sito e della estensione dei varî territorî.

Le Stazioni di Kisimaju, Brava, Merca, Mogadoxo ed Uarsceik, per concessione del Sultano di Zanzibar, furono date in affitto all'Italia, che ne amministra le dogane, e vi esercita altri diritti ed ufficî, secondo i patti conchiusi. A Kisimaju però ciò avviene promiscuamente con l'Inghilterra, mentre nelle altre quattro stazioni l'amministrazione è tutta italiana. Nelle Stazioni suddette, sono compresi i circostanti territorî fino

(1) Vedi Bollettino, *giugno* 1889, p. 500.

a 18 km. di raggio intorno alle prime quattro, e ad 8 soltanto intorno all'ultima (Possed. e protettorati europei in Africa, 2ª ediz., Roma, Corpo di Stato magg,, 1890, p. 140).

Convenzione Italo-Etiopica. — Come è noto, fra l'Italia e l'Abissinia venne conclusa una convenzione addizionale al trattato già pubblicato nel nostro Bollettino (1). Ecco il testo di questa convenzione addizionale: « Art. 1. Il Re d'Italia riconosce Re Menelik imperatore di Etiopia. — Art. 2. Re Menelik riconosce la sovranità del Re d'Italia nelle colonie, che vanno sotto il nome di Possedimenti italiani nel Mar Rosso. — Art. 3. In virtù dei precedenti articoli sarà fatta una rettificazione dei due territorî, prendendo a base il possesso di fatto attuale, per mezzo dei delegati che a tenore dell'articolo III del trattato 2 maggio 1889 (25 miazia 1881) saranno nominati dal Re d'Italia e dall'Imperatore d'Etiopia. — Art. 4. L'Imperatore d'Etiopia potrà far coniare pei suoi Stati una moneta speciale di un peso e di un valore da stabilirsi di comune accordo. Essa sarà coniata nelle zecche del Re d'Italia, ed avrà corso legale anche nei territorî africani posseduti dall'Italia. Se il Re d'Italia conierà una moneta pei suoi possedimenti africani, essa avrà corso legale in tutti i regni dell'Imperatore di Etiopia. — Art. 5. Un prestito di 4 milioni di lire italiane dovendo essere contratto dall'Imperatore di Etiopia con una Banca italiana, mercè la garanzia del Governo d'Italia, resta stabilito che l'Imperatore di Etiopia dà di sua parte al Governo italiano, come garanzia pel pagamento degli interessi e per l'estinzione della somma capitale, gli introiti delle dogane di Harar. — Art. 6. L'Imperatore di Etiopia mancando alla regolarità del pagamento delle annualità da convenirsi colla Banca che farà il prestito dà e concede al Governo italiano il diritto di assumere l'amministrazione delle dogane suddette. — Art. 7. Metà della somma, ossia due milioni di lire italiane, sarà consegnata in moneta d'argento; l'altra metà verrà depositata nelle casse dello Stato italiano per servire agli acquisti che l'Imperatore di Etiopia intende di fare in Italia. — Art. 8. Resta inteso che i diritti fissi di dogana dell'articolo V del sovracitato trattato fra l'Italia e l'Etiopia si applicheranno non solo alle carovane da o per Massaua, ma a tutte quelle che scenderanno o saliranno per qualunque strada dove regna l'Imperatore di Etiopia. — Art. 9. Così pure resta stabilito che il terzo comma dell'art. XII del sopracitato trattato è abrogato e sostituito dal seguente: « Gli Etiopi « che commettessero un reato in territorio italiano saranno giudicati « sempre dalle autorità italiane ». — Art. 10. La presente convenzione è obbligatoria non solo per l'attuale imperatore d'Etiopia, ma anche pei suoi eredi e successori nella sovranità di tutto o di parte del territorio sul quale re Menelik ha dominio. — Art. 11. La presente convenzione sarà ratificata e le ratifiche saranno scambiate il più presto possibile. — In fede di che il cavaliere Francesco Crispi, in nome di Sua Maestà il Re d'Italia, e il degiasmacc Maconnen in nome di Sua Maestà l'Imperatore d'Etiopia, hanno firmato e apposto il loro sigillo alla presente

(1) Vedi Bollettino, *marzo* 1890, pag. 292.

convenzione fatta in Napoli il 1° ottobre 1889, ossia il 22 mascarram 1882 della data etiopica ».

I Beni-Amer, tribù confinanti con i possedimenti italiani del Mar Rosso si sono spontaneamente e solennemente sottoposti al dominio d'Italia fin dal dicembre 1889, con atto scritto e con giuramento di fedeltà prestato dai capi al rappresentante del nostro Governo in quella colonia. Per i patti con esse conchiusi l'Italia ha diritto di scegliere i nuovi capi delle tribù dei Beni-Amer, e questi per poter godere la protezione d'Italia, hanno il dovere di sottoporre ogni loro atto pubblico agli ordini del Comando superiore in Massaua (*La Riforma*, n. 145, 1890).

Nella Colonia Eritrea una Società formatasi in Reggio dell'Emilia ha iniziato alcuni tentativi di coltivazione che, per quanto siano ora assai limitati, dànno però buona speranza di successo. Essi vengono eseguiti sotto la direzione del dott. Bandieri il quale, al 1° maggio u. s., aveva già preparato per la semina della dura dieci ettari di terreno, servendosi dell'opera di 23 indigeni. Era stato anche raccolto il materiale per costruire una casetta di tre ambienti in una località della regione del Bab Ghengherem, cui venne provvisoriamente dato il nome di Villa Reggio. (*La Riforma*, n. 149, 1890).

Lo scoglio Penguin va aggiunto sulle carte nautiche, nel Mar Rosso, a 16 km. S.-E. delle Isole Zebajir, a 14° 57' 15" lat. N., 42° 20' 25" long. E. Greenwich. Esso è circondato da un basso fondo di m. 25,5 e si eleva fino a m. 6,5 sotto il livello del mare. (*Not. to Mar.* n. 17, 1890).

Una escursione nel paese dei Somali. — Le notizie che fino ad ora si hanno sui risultati della escursione recentemente compiuta dal capitano Baudi di Vesme nel paese dei Somali sono le seguenti. Il viaggio era stato felicissimo; la strada, un po' difficile pei cammelli, ma bella e variata. La scorta aveva tenuto un contegno lodevolissimo. Il capitano Baudi ha cercato di aggiungere nuove osservazioni a quelle di James, per quanto la regione montuosa sia difficile da rilevare, specialmente senza strumenti adatti. Egli ha tuttavia aggiunto nomi di luoghi ed indicazioni di vario genere; sicchè la sua escursione riuscirà anche utile alla scienza. Il capitano ha trovato che quasi tutta la gente aveva abbandonato il paese, per scendere alla pianura, come fa sempre nella stagione delle pioggie. Queste erano al 15 aprile incominciate già da quattro giorni, ma in poca quantità. La temperatura era molto meno calda che ad Aden ed a Berbera. L'escursione si è compiuta felicemente ed il capitano l'8 maggio scorso era già ritornato a Berbera. — A schiarimento e complemento delle notizie precedenti, che furono attinte dal giornale *La Riforma* (n. 138), siamo lieti di poter pubblicare l'estratto di una lettera scritta dall'esploratore al cap. Cecchi e da questo gentilmente comunicataci. Ecco l'estratto: « *Berbera, 8* « *maggio 1890.* — Sono arrivato questa mattina precedendo di due « giorni gli altri uomini che lasciai all'Hagar. Ho fatto buonissimo viag- « gio, ed ho percorso qualche cosa più di 400 km. col seguente itinerario: « Berbera, Burao, Beyr, Bur Dap, fino all'entrata del Nogal, a poche ore « di distanza. S'intende, non il Nogal dei Mahmut Gherad ossia dell'Uadi

« Nogal, ma quello di cui parla James, ad E. dell'Haud e che chiamasi « anche Haiin. Del resto credo che questo Nogal non sia inferiore all'al- « tro per fertilità; si presenta come un immenso prato, e vi abbondano « cavalli, buoi, ecc. Di lì tornai ripassando a Beyr per strada diversa, e da Beyr, per la strada dell'Hagar, rientrai a Berbera. Il paese è assai interessante; fa poco caldo, ed anche le piogge non furono nojose. Tutto il paese, quello degli Habr Toldsaleh, che ho traversato, è completamente sbagliato in quelle poche indicazioni date dall'James; Bur Dap non è un monte isolato, ma una catena, che ha un'estensione di una quindicina di chilometri; Bur Arnot non esiste, ed è da lui confuso con Bur Anot a 150 km. di lì, sul Thugh Dehr, probabilmente al confluente dell'Uadi Nogal; Bur Schelemaddhu è a 100 km. sul Thugh Dehr, ed altre minori inesattezze. Di più un grosso sbaglio, e che m'indusse in errore, fu quello che egli mise gli Araçama e Aligheri Ahmed sul Thugh Dehr, mentre sono nel Bohotb, in tutt'altra direzione; sbaglio che sconcertò tutto il mio piano primitivo, quando me n'accorsi a Burao. Coi pochissimi strumenti a mia disposizione, rilevai come meglio potei il territorio percorso, e spero di non aver fatto degli errori grossi, perchè cercai sempre di verificare in ogni modo, e da ogni luogo, ciò che avevo già fatto. Raccolsi anche molte e buone informazioni sull'interno. La gente si comportò sempre assai bene ».

L'ING. BRICCHETTI ROBECCHI AD OPIA. — Da una lettera giunta da Aden togliamo alcune notizie circa il viaggio dell'ing. Bricchetti-Robecchi, sussidiato dalla nostra Società, e l'arrivo di lui ad Opia. Come è noto, dopo una breve sosta al Cairo, egli giunse il 29 marzo ad Aden (1), dove completò il suo bagaglio e le sue provviste. « Il 3 a- « prile egli lasciò Aden, a bordo del « Volturno » diretto ad Alula, « ove arrivò la mattina del 5, ancorando davanti alla casa del Sultano. « Un ufficiale di bordo, coll'interprete del Robecchi, si recò a terra. « Il Sultano, Osman Mahmud Jusuf, si scusò di non potere recarsi a « bordo, perchè alquanto indisposto, e si dichiarò lieto di ricevere il « capitano in casa sua. Il capitano discese allora con due ufficiali, il « medico di bordo, l'interprete ed il Robecchi. La visita fu delle più « cordiali. L'udienza fu tenuta in una piccola stanza, molto modesta. « Il Sultano e gli Europei sedevano su povere sedie; i consiglieri ed i « capi, che circondavano il Sultano, e l'interprete, a terra. Erano pre- « senti al *calam* il fratello del nonno del Sultano, Nur Osman, che « funziona da primo Ministro, ed Alì Osman, suo fratello, Guled Jusuf « e Mahmud Alì, fratelli del Sultano d'Opia, Alì Jusuf, figlio di questi. « Nur Osman, che rispondeva per conto del Sultano ai complimenti « del comandante, è uomo svelto e intelligente, e assicurò dell'amicizia « e deferenza del Sultano e dei capi verso l'Italia. Il comandante offrì « l'opera del medico, per chi ne avesse bisogno, e passaggio sul « Vol- « turno, » a chi volesse recarsi ad Opia. Questa seconda offerta fu ac- « cettata dal Sultano per un guerriero di Opia, che si trovava ad Alula. « Anche il Robecchi scambiò parole in arabo col Sultano e col suo

(1) Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, pag. 399.

« Ministro. Preso congedo, il Sultano ed i suoi accompagnarono gl'Ita-
« liani sino alla imbarcazione. A bordo, il comandante, certo di fargli
« cosa grata, salutava il Sultano con una salva di 15 colpi. A sera, il
« « Volturno » era attraverso al Capo Guardafui, ed all'alba seguente
« a Ras Hafun. La mattina del giorno 8 il « Volturno » si avvici-
« nava alla costa per riconoscerla; alle 10,15 avvistò Opia ed inalzò
« bandiera. Dalla spiaggia, spiccavano graziosamente due soli caseggiati
« in pietra, circondati da capanne. Sul primo di quei caseggiati che
« era la casa del Sultano, sventolava la bandiera italiana. Alle 11 ant.
« il « Volturno » dava fondo ad Opia, ancorando poco lungi dalla
« casa del Sultano. Il comandante mandava subito a terra una lancia
« con un ufficiale, per salutare il Sultano. Sulla spiaggia stava schie-
« rata in ordine di parata una ventina d'indigeni somali, armati di
« Wetterli, per far onore all'ufficiale di bordo. Questi fu subito di ri-
« torno insieme al Sultano ed al suo seguito, Jusuf Guled, e Moha-
« med Ismael, figli di due suoi nipoti, ed Adam Mussa, un vecchio
« capo del paese. Il comandante fece gli onori di casa e, per mezzo
« dell'interprete del Robecchi, lo salutò in nome del Re d'Italia. Jusuf
« Alì manifestò il suo compiacimento; s'interessò molto alle fotogra-
« fie italiane che gli si mostravano, facendole vedere poi al suo
« seguito. Col Robecchi egli si mostrò pure gentilissimo, dicendogli che
« era già informato del suo arrivo, e che era lieto di dargli il benve-
» nuto e di ospitarlo nel suo paese. Congedandosi, salutò affettuosa-
« mente il comandante e tutta l'ufficialità, dicendo al Robecchi che lo
« attendeva. Il Robecchi fece allora trasportare il suo bagaglio sopra
« un sambuco del Sultano, e si congedò dall'equipaggio del « Vol-
« turno », col quale era stato sempre nei rapporti più cordiali. Alle
« cinque di sera egli scendeva ad Opia, e subito il « Volturno » sal-
« pava per Zanzibar. Il Robecchi si recò subito dal Sultano, che gen-
« tilmente gli destinò per alloggio il caseggiato in muratura vicino al
« suo palazzo. Non si poteva desiderare di più. È una comoda casa,
« ancora in costruzione, che il Robecchi stesso presumeva di finire in
« pochi giorni. Il clima ad Opia è sanissimo, l'acqua eccellente, e l'aria
« fresca tempera l'ardore dei raggi solari, che vi cadono sopra quasi
« perpendicolarmente. Si suda, ma si resiste, grazie appunto al movi-
« mento dell'aria. Per la singolare ubicazione della costa, tutta spiag-
« gia aperta, corrente da greco a libeccio, Opia è esposta ai due mon-
« soni di N.-E. e S.-O. L'ancoraggio in rada è però comodo per i
« sambuchi e per le piccole imbarcazioni, grazie al fondo sabbioso.
« L'acqua, oltre che buona, è molta. Nell'interno, a quanto si assicura,
« il paese è boscoso, ed il Robecchi ha potuto convincersene, facendo
« una corsa a cavallo insieme al Sultano sino a Dolmadù, distante una
« diecina di chilometri dalla costa, e dove vi sono eccellenti pascoli,
« con grandi e belle mandre. Una vacca, bellissima, non vi costa più di
« 10 talleri. Attualmente il paese è tranquillissimo, avendo il Sultano
« Jusuf saputo in questi ultimi mesi far pace con le diverse tribù degli
« Auja, coi quali si potrà combinare scambio di prodotti. Un solo capo
« non ha voluto riconoscere i diritti del Sultano, ma senza muovergli

« guerra. Le altre notizie, giunte sul Robecchi, in data del 25 aprile, « confermano le antecedenti. Il « Volta » era giunto ad Opia quel « giorno, ed il Robecchi si era recato a bordo col Sultano a salutare « il comandante. Il Robecchi era sempre in eccellenti termini con tutti, « e godeva salute ottima. Il paese era sempre tranquillissimo, e buo- « nissime le relazioni del Sultano con le varie tribù. Il Robecchi con- « tava partire fra due o tre giorni col Sultano per Elhur, ove aveva « in animo di stabilirsi, o altrimenti spingersi al N. verso l'Uadi Nogal, « per esplorare il paese dei Migertini. » (*La Riforma*, n. 138, 1890).

« Nell'Africa tenebrosa. » — Appena ora rientrato in Europa, lo Stanley è già in grado di mettere a disposizione della stampa le notizie e le osservazioni sul viaggio da lui fatto per la ricerca, la liberazione e il ritorno di Emin Pascià. La pubblicazione col titolo « Nell'Africa tenebrosa » costituisce due volumi con numerose incisioni e carte. L'edizione ne è fatta contemporaneamente nell'originale inglese, a Londra dal Marston Sampson Low ed a Nuova York dallo Scribner; tradotta in francese, a Parigi dall'Hachette, in tedesco, a Lipsia dal Brokhaus, in italiano, a Milano dai Treves. L'edizione italiana avrà lo stesso ricchissimo corredo di incisioni e carte, che furono eseguite sui materiali del grande viaggiatore da valenti disegnatori e cartografi. Il primo volume è stato pubblicato in questi giorni, il secondo lo sarà fra breve.

La lettera del dott. Peters, di cui abbiamo parlato nel precedente fascicolo del Bollettino (1) è giunta in Europa e fu pubblicata per esteso nella *Deutsche Kolonialzeitung* (n. 10, 1890). Ne riportiamo qui le notizie più importanti. La Spedizione risalì tutto il Tana, fino alla regione delle sorgenti di esso, toccando Murdoi, Thaca, Ucamba, Mumoni, Kitui e Kicuju. Una catena di monti fiancheggia a N. il Tana da Hargazzo in su, fin dentro nel paese di Thaca, procedendo a S.-O. e terminando in una punta, circa 37 km. a monte della Cascata di Kiloluma. Di fronte, lungo la destra del Tana s'inalza l'altopiano di Mumoni, con sommità di m. 1,800-2,100. Ivi il fiume scorre rapido, tanto che vani tornarono i tentativi di traversarlo, e la Spedizione proseguì lungo la riva destra per Kicuju. Di là procedette per Leikipia al Baringo. Da Hargazzo in su il Tana forma una serie di grandi cascate e di incessanti rapide, prodotte dai dislivelli del suolo, che di là all'altopiano di Mumoni da 100 metri sale a 750, e poi fino a Kicuju s'inalza a m. 1,400. La Cascata di Kiloluma è sulla via da Mbe a Mombassa. Le più grandiose però si trovano nel passaggio da Ucamba Mumoni ad Ucamba Kitui. In un certo punto una serie di cascate unite ne formano una sola di m. 100; altre sono invece importanti per i loro particolari. Più in su ancora si sviluppa una nuova catena di monti, in mezzo ai quali è da collocarsi il Monte Alberto del Krapf, il quale monte adunque sarebbe collocato sulle nostre carte circa 200 chilometri più a valle, del vero. Il Tana scorre fino alle grandi cascate in direzione S.-O., di là direttamente a S., per poi via via piegare ad O. e, dal confluente del Dica in giù, a N.-O.. Il bacino delle sue sorgenti è la

(1) Vedi Bollettino, *maggio* 1890, p. 516.

pianura di Kicuju, fra il Kenia e la Catena Aberdare del Thomson. Però il Fiume Dáona o Dágana ha le sue acque dal Kenia. Il Peters ha raccolte molte osservazioni e notizie importanti, ha anche fatto una relazione di vere scoperte geografiche, ch'egli non si fidò di spedire questa volta alla costa. Nel viaggio la Spedizione dovette battersi con gl'indigeni, massime coi Massai; li vinse sempre, ma con qualche perdita d'uomini. Dopo un forte combattimento ad Elbejét, il Peters passò a N. del Guaso Njiro lungo i Monti Eudica, constatando che esso scorre a N.-N.-O. e non ad E. fra Kenia ed Eudica. Indi si diresse al Baringo Nianza lungo il Guaso Narok, combattendo i Massai. Giunto poi per Njemps a Capte in Camassia, donde scrisse, verso la metà (13-16) gennajo p. p., gli restavano 50 portatori, 10 soldati e parecchi servi. Le intenzioni del Peters erano allora di passare per l'Uganda e, per Massala o piuttosto per Usoga, d'avanzarsi al Victoria Nianza, in cerca di Emin. Intorno a questo nulla sapeva, ma manifestava il suo presentimento che il pascià potesse già essere in salvo. (*Deut. Kol. Zeit.*, 10-1890).

Emin Pascià, secondo un dispaccio da Zanzibar in data del 25 aprile p. p., è già partito da Bagamojo, diretto all'interno, con 5 ufficiali e 600 portatori. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 9, 1890).

Kiloa, Lindi e Mikindani, già mercati arabi di schiavi, furono, l'uno dopo l'altro, occupati dalle forze coloniali germaniche, fra il 5 aprile ed il 14 maggio p. p.. Kiloa e Lindi però, che erano i due maggiori centri di popolazione, rimasero quasi del tutto distrutte dal cannone, e deserte d'abitanti, che in gran parte si ritirarono nell'interno coi ribelli. (*Deut. Kolon. Zeit.*, n. 11, 1890).

Colonie portoghesi in Africa. — Il Governo portoghese ha nominato una Commissione con l'incarico di studiare le miniere d'oro e di carbon fossile delle colonie di Angola e Mozambico. A presiedere tale Commissione fu scelto il sig. Mariano Carvalho, ex-ministro del Regno portoghese. Egli partirà entro il corrente mese di giugno per Mozambico. Un'altra missione partirà in agosto, secondo quanto annunciano i giornali, per piantare una colonia a Blithe. (*Capitan Fracassa*, n. 147, 1890).

Progressi nello Stato Indipendente del Congo. — Nei primi giorni di gennajo p. p. il capitano Nenquin fece una spedizione al S. di Léopoldville fino alle rive dell'Inkissi. A Lemba, Ntampa, Madimba, e Lembolo, fu accolto con rispetto e segni d'onore e d'amicizia da quelle tribù. Il mercato di Lemba è ricchissimo, per quella regione. In quella occasione fu issata la bandiera dello Stato a Ntampa ed a Kisantu, che è un villaggio non lontano dalla riva destra dell'Inkissi. Il ritorno di là si fece scendendo questo fiume dalla stessa riva fino al confluente nel Congo, toccando Kilenfu, con un cammino facilissimo per una via che evita tutte le difficoltà del terreno. Il cap. Nenquin ebbe anche occasione di studiare la costituzione di quelle tribù. A Madimba, ch'egli stima il più bel villaggio tra quelli da lui veduti in Africa, governano insieme quattro fratelli. A Kilenfu, essendo capo un giovinetto, il governo è retto da un Consiglio di anziani. — Su questo argomento si pubblica in questi giorni a Bruxelles, nel 4° fascicolo de-

gli *Études et Rapports* ufficiali del Congo, un lavoro di Baerts, già magistrato a Banana. In esso è descritta l'organizzazione politica, civile e penale della tribù dei Musseronghi del Basso Congo. Il re dei Musseronghi condivide i poteri con una specie di parlamento (*palabra*), in tutti gli affari di qualche importanza. Questa *palabra* è costituita dai capi dei villaggi e dagli uomini liberi presenti, ed è presieduta dal re; ed in essa non si propongono nè discutono nuove leggi, ma si adattano ai casi particolari le consuetudini locali e inveterate. Il potere giudiziario viene esercitato dal re, presente la *palabra*, nelle cause criminali o di Stato, nelle altre di solito egli delega il potere al capo del villaggio, dove avvenne il fatto che provocò la causa. Il potere esecutivo spetta esclusivamente al re, il quale però, se crede, in questioni di minore importanza ne incarica o un capo di villaggio, od anche un uomo libero di sua fiducia. Se però si tratta di pace o di guerra, interviene con voto deliberativo la *palabra*. La guerra di solito non ha carattere feroce; se mai arriva a tal punto, nelle tribù confinanti ai Musseronghi c'è l'uso che un capo potente di qualche tribù neutrale s'interpone, senza resistenza, arbitro, e stabilisce i patti di pace, che di solito sono assicurati con scambio di ostaggi. Il re non ha carattere religioso, ma gode grande venerazione, e gli si presta giuramento. Vi è il diritto di eredità al trono; ma la *palabra* lo conferma di volta in volta, e talvolta lo nega, e sceglie a re uno dei capi di villaggio. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 11, 1890).

Le Stazioni dello Stato Indipendente del Congo, distribuite lungo il fiume ed i suoi affluenti, ammontano presentemente al numero di diciassette. Esse sono le seguenti: 1° Nel Basso Congo: *Banana* e *Boma* sul Congo, *Nzobé* sul Ciloango. — 2° Nella regione delle Cascate: *Vivi*, *Matadi* e *Manianga* sul Congo, *Lucungu* sulla via delle carovane. — 3° Allo Stanley Pool: *Léopoldville*. — 4° Sull'Alto Congo: *Bangala*, *Basoco* (al confluente dell'Aruhuimi) e *Stanley-Falls*. — 5° Sul Sancuru: *Lusambo*, vicino al confluente del Lubi. — 6° Sul Lulua: *Luluaburg*. — 7° Sull'Ubangi: *Zongo* e *Banzaville*. — 8° Sul Lomami: *Banza-Camba*. — 9° Sull'Alto Lualaba: *Cassongo*, vicino al Niangue. Oltre a questi stabilimenti, lo Stato indipendente del Congo ha stabilito numerosi posti intermedî, fra Nzobé e Boma, fra l'Inkissi e Léopoldville, fra l'equatore e Basoco, ecc., confidandone il servizio ad agenti negri. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 9, 1890).

Il Territorio del Sancuru, nello Stato Indipendente del Congo, fu per ora staccato dal distretto del Cassai e sottoposto a quello del Lualaba. Esso si estende dal confluente, lungo le due rive, fino a 25 chilometri a monte, nell'interno (*Le Mouv. Géogr.*, n. 9, 1890).

I Boggiaeli. — Nelle foreste vergini, che circondano il territorio tedesco di Camerun, fu scoperta dal viaggiatore Kund una tribù di indigeni, i Boggiaeli, che si crede appartengano a una razza antichissima. Sono di bassa statura, quasi nani, ma robusti, ben fatti e coraggiosi, massime nella caccia all'elefante. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 9, 1890).

Il tenente Kling nel Togo. — A scopi scientifici e insieme per rendere vieppiù famigliari al dominio tedesco le popolazioni interne del

Togo, il tenente Kling, ivi di servizio, si recò a visitare i villaggi dei feticci, di Dipongo e di Ziari, tra gli Adeli e gli Adiuti. Nella relazione che di queste escursioni fece il Kling, si notano alcuni cenni importanti per la etnografia di quella regione. Sembra che quegli indigeni, quantunque superstiziosi, non siano punto diffidenti verso gli Europei; anzi in generale si mostrano ospitali, abbastanza intelligenti e disposti a commerciare. Il capo di Dipongo è stimato dal Kling, per le informazioni da lui avute in tutti i dintorni, quale capo supremo religioso, ossia gran sacerdote dei feticci. A lui accorrono fin dall'Ascianti, e da altre contrade più remote, i credenti, che sono consacrati e muniti dei soliti amuleti da Jaopura. La sede ordinaria di questo capo è il piccolo villaggio di Dipongo, dove egli tiene soltanto il santuario e la sua numerosa famiglia, costituita da più mogli. Però il centro del suo dominio è Dadiassi, alquanto lontano di là e separatone da monti scoscesi. Il paese all'interno è coperto d'alte erbe e cespugli in basso, e di piante ombrellifere, monocotiledoni e liane sui colli circostanti, che s'inalzano in media fino ai 200 metri. Ziari è pure un centro di adoratori di feticci: si trova sul Fiume Sabu, ed è costituito da circa cento capanne. Il capo Ediè gode di molta autorità ivi e nei villaggi circostanti. La gente vi è abbastanza industriosa: fabbricano vasi in terra, fanno tessuti e coltivano relativamente bene il suolo. Questo però in molta parte è in basso una grande savana, dalle erbe alte 4 a 5 metri. Però ad E. e ad O. di Ziari fiancheggiano la Valle del Sabu due lunghe catene di colli, che sono una continuazione di quelli che si staccano dalla Stazione di Bismarckburg verso l'interno. La catena occidentale giunge spesso fino al letto del fiume, che ivi non è che un canale di 100 metri di profondità; e quà e là resta interrotta da solchi trasversali, per cui scendono parecchi affluenti al fiume stesso, ricchi di acque pure e fresche. Queste sono alimentate dalla umidità delle vicine foreste, in alcuni punti densissime. La temperatura si conserva in quei luoghi elevatissima anche in fine di ottobre. Il tipo fisico degli Adiuti è vigoroso e ben proporzionato, ma reso deforme da enormi gozzi, come del resto si osserva in tutte quelle tribù montanare. Superstiziosi anche questi, un po' diffidenti, ma in fondo leali e riconoscenti, desiderosissimi poi di apprendere le meraviglie dei bianchi, che il loro capo paragonò a Dei. Il Kling fu assicurato che a due giorni di cammino per N.-E. esiste un grosso villaggio, detto Tjadja, posto dietro a Fasugu e a N.-O. una via che per Cratsci conduce a Salaga in circa 2 a 5 giorni secondo la stagione. Tra gli altri materiali raccolti dal Kling in queste due escursioni, notansi le determinazioni dell'altitudine, da lui eseguite all'aneroide in base alla quota di Bismarckburg (m. 710), e poi corrette. Dipongo trovasi a 700 m. sul livello del mare, Ziari a m. 430; Peren, villaggio frapposto a quei due, e già noto, a m. 750. Dadiassi, quantunque posto ai piedi di un gruppo di monti, ha appena l'altezza di m. 250. Larga analisi dei risultati meteorologici ottenuti dal Kling, è fatta dal dott. A. Dinckelman in uno Studio, che abbraccia anche la vicina regione della Costa dell'Oro e degli Schiavi. (*Mitteil. aus den deuts. Schutzgebieten*, n. 1, 1890).

Confine anglo-francese nell'Africa occidentale. — Per convenzione del 10 agosto 1889, ratificata il 2 e 19 novembre seguente, furono meglio designati i confini tra i possessi inglesi e francesi in Senegambia e lungo la Costa dell'Oro e la Costa degli Schiavi. Il possesso inglese di Gambia comprende d'ora innanzi una zona di 10 km. in larghezza, tanto sulla riva destra, che sulla sinistra del fiume, compresa Jarbatenda. Il confine settentrionale della Sierra Leone è formato dallo spartiacque tra il Mellacorée ed il Great Scarcies, poi dal 10° lat. N. fino all'incontro del 10° 40' long. O. Green. Resta a fissare il confine orientale di queste possessioni. Tra Assinie e la Colonia della Costa dell'Oro il confine è segnato dalle rive meridionali delle Lagune Tendo ed Ahi, poi dal corso inferiore del Fiume Tanoe fino a Nugua. Finalmente il meridiano della foce del Torrente (Creek) Ajarra nella Laguna di Porto Novo (2° 52' long. E. Green.) fino all'incontro col 9° lat. N., servirà di confine convenzionale tra Porto Novo e Lagos. (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

Occupazione francese sul Niger. — Il giorno 6 aprile p. p. fu occupata dai Francesi Segu-Sicoro, capitale del re Ahmadu, che fin dal 1887 si era posto sotto la protezione della Repubblica ed ultimamente aveva abbandonata la sua sede. (*Revue Géog.*, maggio 1890).

## E. — America.

« America », non è più soltanto il nome del grande continente scoperto dal genovese Cristoforo Colombo; ma dal 1° gennajo 1890 serve più particolarmente a denominare una nuova città. Questa, per decreto del 17 ottobre 1889, deliberato dalla Repubblica del Nicaragua, fu fondata sulla costa del Mar delle Antille, presso al luogo dove metterà foce il grande canale progettato, e precisamente sulla sinistra di questo, estendendosi verso N.-E. in direzione del Fiume Indio (Soc. Geog. di Parigi, *Compte-rendu* n. 7-8, 1890).

Un viaggio del dott. Hettner nel Perù Centrale. — Nel passato autunno, 1889, il dott. A. Hettner viaggiò per tre mesi in mezzo alle Cordigliere del Perù. Per Abancay egli penetrò nella Valle del Pachachaca; di là si avanzò nel pianoro deserto di Puna, poi nelle Cordigliere occidentali; e raggiunse finalmente la costa del Pacifico a Chala. Nel ritorno il dott. Hettner visitò il Lago Salso di Parinococha, che è quasi interamente disseccato; poi da Pauza fece un'ascensione al Monte Saragara (m. 5,012), che è il più settentrionale dei vulcani isolati delle Cordigliere occidentali. Discese poscia ad Arequipa, donde si recò verso il Monte Charchani, che esplorò fin sulla vetta. Questo monte, dai risultati della esplorazione del Hettner, è da lui dichiarato di natura vulcanica. L'altezza del Charchani è di circa 5,930 metri (R. Società Geogr. di Londra, *Proceedings*, 5, 1890).

Depositi di fosfato nella Florida. — Nelle parti occidentali dello Stato della Florida (Stati Uniti dell'America Settentrionale) furono scoperti numerosi e ricchissimi depositi di fosfato di calce, su una estensione di circa 4 milioni di ettari di terreno (*Science*, n. 380, 1890).

## F. — Oceania.

Nuove tracce della Spedizione Leichhardt. — Da gran tempo non si parlava più in Australia dei resti della Spedizione Leichhardt, perita nell' attraversare quel continente (1), quando pochi mesi fa un signor A. M'Phee, che dimorava nel Distretto di Kimberley, presso la Baja di Lagrange, e che parla bene le lingue degli indigeni della regione circostante, potè saperne qualche cosa. Essendogli stato riferito che presso i Tungun vi era un bianco, egli vi si recò; e mentre rimaneva disilluso, riconoscendo in quel bianco un indigeno di pelle chiara, potè però apprendere che molti anni fa presso certe tribù dell' interno si erano veduti aggirarsi a cavallo due bianchi e due negri, vestiti, e che pochissimo tempo dopo si trovarono i cadaveri dei due bianchi soltanto. Seppe pure che gli indigeni di là attribuivano la morte dei viaggiatori non ad altro che alla sete, difficilissimo essendo il rintracciare quelle poche polle d' acqua, che raramente vi esistono, celate dai crepacci del suolo. Si pretende che esistano ancora alcuni avanzi d' ossa di quei morti, che tutto lascia credere possano essere quelli del Leichhardt e del suo compagno. Ora, come scrive il bar. Mueller, è pensiero pietoso della Società Geografica di Melbourne rintracciare e raccogliere quegli avanzi, e ricuperare, se possibile, qualche frutto scientifico del viaggio del Leichhardt, se mai ancora esistesse e fosse stato conservato. Sembra del resto accertato fin d' ora, che l' ardito viaggiatore tedesco, con i pochissimi e semplicissimi mezzi di cui era fornito, sia quasi del tutto riuscito nella sua impresa, di traversare l' Australia da E. ad O., avendo percorso un itinerario corrispondente a quasi 3/4 della massima estensione del continente (*Peterm. Mitteil.*, V, 1890).

## G. — Regioni polari.

La Spedizione Polare norvegiana pare completamente assicurata. Il Governo di Norvegia ha già sottoposto allo Storthing un progetto, per il quale la Spedizione, sotto il comando del Nansen, otterrà dallo Stato il sussidio di 2,500,000 lire, cioè i 2/3 delle spese previste. Vi è però apposta la condizione che, riuscendo con buon successo la Spedizione, le imbarcazioni e gli strumenti usati per essa, diverranno proprietà dello Stato, e che la Università di Cristiania debba ricevere esemplari delle collezioni scientifiche fatte durante l' esplorazione, a scelta del Senato di essa (*Nature* di Londra, n. 1070, 1890).

(1) Vedi Bollettino, v. XIX, p. 727.

# IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI. — Roma, 20 aprile 1890.

Cenno bibliografico dell' opera del prof. E. Levasseur intitolata: « La population française », di *L. Bodio*. — Sulla ripartizione oraria diurno-notturna delle scosse terrestri registrate in Italia nel 1889, di *G. Agamennone*.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1° giugno 1890.

L' Eritrea, di *G. Pozzolini*.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, X-4, 1890.

Sulla straordinaria quantità di neve caduta negli anni 1836 e 1888, di *P. Plozzer* (fine). — Etna, Sicilia ed Isole vulcaniche adiacenti, sotto il punto di vista dei fenomeni eruttivi e vulcanici avvenuti durante l' anno 1889, del prof. *Silvestri*. — Terremoti a S. Josè de Costarica, di *Pittier*. — Il terremoto di Roma del 23 febbrajo 1890, di *De Rossi*. — I movimenti del suolo al Giappone. — Una marea impreveduta. — Il periodo delle lunghe onde marine del Cracatoa.

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Firenze-Roma, maggio 1890.

La fotogrammetria nelle Alte Alpi italiane. — Istruzione sulle poligonazioni.

SOCIETÀ D' ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, maggio 1890.

Il capitano Casati. — L' Italia e l' Abissinia, di *P. Vigoni*. — Colonie e colonizzazione II-III, di *V. Fochifi*. — Il Sudan francese e il viaggio del capitano Binger (con carta), di *C. G. Toni*. — Note africane, di *P. Longo*. — Dalla Città del Capo al Paese dei Masciucolumbe: estratto dall' opera del dottore Holub, traduzione di *E. Bolognini*.

SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Napoli, IX-3-4, 1890.

Il movimento geografico in Africa nel 1889, di *G. Florenzano*. — Dalla Baja di Biafra, di *G. Zenker*. — Sotto all' equatore, di *S. Szole-Rogozinski*. — Il ritorno di Casati. — L' Italia tra i Somali Benadir e Migiurtini.

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, aprile 1890.

Industria e commercio nel Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda durante l' anno 1889, di *R. Froehlich*. — Il porto franco di Copenhaghen, di *C. A. Broberg*.

L' ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, n. 21, 1890.

Il capitano Casati al Cairo: corrispondenza di *F. B.*. — Un' escursione sul Nilo: da un libro di C. de Gonzenbach, di *A. F.*.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, maggio 1890.

Un mese nell' Isola di Seilan: dalle note di viaggio intorno al mondo, del dott. *F. Rho*. — Le scienze nautiche all' epoca delle grandi scoperte, studio del prof. *E. Gelcich*, traduzione di *S. Raineri*.

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, aprile, maggio 1890.

Un' ascensione al Monte Rosa, di *G. Negri*. — Bessanese: prima ascensione per la cresta nord, di *G. Rey*. — XXII Congresso degli Alpinisti italiani in Roma: programma.

ATENEO LIGURE. — Genova, gennajo-marzo 1890.

Lingue, letteratura e tradizioni popolari degl' indigeni d' America, con appendice, del prof. *V. Grossi*.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 4, 11, 18, 25 maggio 1890.

Movimento generale del commercio del Brasile dal 1883 al 1889. — Il Canale di Manchester. — Il ritorno del capitano Casati. — Il Canale di Panamà. — Il commercio e la navigazione del Marocco. — Porto di Pernambuco. — Il porto di Santos. — Il Canale d' Amsterdam al mare.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, V-2, 1890.

Dei venti e degli insabbiamenti marini lagunari e fluviali nell' estuario veneto, ecc., ecc., dell' ing. *D. Bocci*.

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

---

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, Compte-rendu n. 7-8, 1890.

Programma del Congresso Geografico nazionale francese di Mompellieri. — L' Isola Formosa. — Notizie geografiche di Nicaragua, di *D. Pector*. — Lettera di *E. Coudreau* dalla Gujana francese. — Una antica carta del Monomotapa, di *G. Marcel*. — La strada ferrata transsahariana, di *G. Rolland*. — Viaggio al Pamir: conferenza di *G. Capus*.

— Compte rendu n. 9, 1890.

Il piano geometrico della superficie terrestre, di *C. Schroeder*. — Esploratori normanni. — Le dune del Sahara, del capitano *Courbis*. — L' ascensione del Picco Clarence nell' Isola Fernando Pôo, lettera di *S. de Rogosinski*. — Le ultime pubblicazioni cartografiche dello Stato Maggiore russo. — La Spedizione polare artica proposta dal Nansen. — Quattro mesi al Messico, conferenza di *J. Claine*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE. — Parigi, XII-3, 1890.

La valle del Mangoro (con carta e disegni), di *G. Foucart*. — In Senegambia, di *F. Galibert*.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, n. 173, 1890.

Saida, di *G. Renaud*. — Dal Canale di Suez all' equatore (cont.), di *Chaille-Long*. — Della projezione nella cartografia (cont.), di *Bouthillier de Beaumont*. — Una visita al Gebel-bu Hedma (cont.), di *du Paty de Clam*. — La Cina a volo di uccello (cont.), del gen. *Cenghi-Cong*. — Viaggio di Gauthier e Pavie al Laos, di *C. Gauthier*. — Esplorazione della Siberia occidentale, del dott. *C. Papai*. — I fiumi della Costa dell' Olio, di *Africus*. — Il periplo d' Annone, di *A. M. Manrique*.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 3, 10, 17, 24 maggio 1890.

Viaggio alle Isole Baleari: Pitiuse-Iviza e Formentera, di *G. Vuillier* (cont.). — Due campagne al Sudan (cont.), del colonn. *Gallieni*.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, maggio 1890.

L' opera geografica del principe Bismarck, di *L. Drapeyron*. — Le strette del Danubio da Bazia ad Orsova (cont.), di *A. de Gerando*. — L' unificazione dell' ora, di *J. Gérard*. — Studio sul catasto di Burlats (Tarn), di *Ch. Fierville*.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 1, 15 maggio 1890.

Da Cotonu a Porto Novo, di *H. Maurice*. — Le Spedizioni inglesi contro gli Ascianti, di *A. Salaignac*. — Origini dei Canadesi francesi (cont.), di *B. Sulte*. — Esplorazione Bonvalot: lettera del prin. *E. d'Orléans*. — Costa occidentale dell'Africa; ordinamento del 10 agosto 1889, di *G. Demanche*.

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 1, 8, 15, 22, 30 maggio 1890.

La via del Thibet. — Le piccole isole francesi al N.-O. di Madagascar, di *H. Mager*. — A proposito della ferrovia transahariana, di *S. S. D.*. — L'impero coloniale neerlandese, di *P. Barré*. — Il protettorato inglese nell'Uganda. — Il Fiume Muni. — L'Eufrate. — Al Dahomei (con cartina). — L'ora universale.

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, marzo 1890.

Oceanografia statica (cont.), di *J. Thoulet*. — Nota sulle variazioni diurne nella direzione dei venti alisei, del capitano *Picot*. — Movimenti dell'atmosfera, di *E. Tournier*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, XIII-9, 1890.

Missioni nel Futa Giallon (cont.), di *J. Plat* (con cartine). — L'Osservatorio regio di Madascar a Tananariva, di *E. Colin*. — Al Polo Nord: Spedizione progettata dal dott. Nansen, di *Nils Voll*.

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, marzo-aprile 1890.

Il Sudan francese ed il suo avvenire commerciale, del cap. *E. Péroz*. — Scoperta d'un passo praticabile e possibilità di superare le rapide di Khong, di *D. Folliot*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, aprile 1890.

Gli oceani e i mari (cont.), di *Gosselet*. — I Francesi al Canadà (con ritratto), di *Salone* e di mons. *Labelle*. — L'Isola di Cipro, di *A. Renouard*. — Nuovo Mappamondo, di *V. Tilmant* (con tavole).

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Mompellieri, XIII-1, 1890.

Origine e trasformazione del nome della città di Cette. di *E. Bonnet*. — Sotto terra: seconda campagna d'esplorazione negli abissi dei « Causses », di *E. A. Martel*. — La mia missione nel Chaco (con carta), di *J. De Brettes*. — I progetti africani dello Stanley, di *M. X.*. — Il Congresso nazionale geografico a Mompellieri.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOURS. — N. 4, 1890.

Il conflitto per Terranuova. — I « vici » e le prime parrocchie della Turenna, di *L. Lhuillier*. — Note e dati statistici sul dipartimento d'Indre-et-Loire.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Marzo-aprile 1890.

Un'escursione a Riukandfoss, di *P. Ri*. — Il regno di Dahomei. — I Fuegini, di *G. Duloup*. — Cina: l'apertura del porto di Ciung-King. — Una visita a Bida, capitale del Nupe. — La navigazione del Mecong. — I Sambachi, di *A. Valette*.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS. — Anversa, XIV-2, 1890.

La provincia di Corrientes (cont.), di *A. Baguet*. — La Repubblica di Colombia, di *H. Sérmon*. — La strada ferrata dello Stato Indipendente del Congo, di *C. H. T. Zboinski*. — La Cina, di *Andelsman*. — Il Colorado, di *Ad. de Ceulenaer*. — Conversazioni collo Stanley, di *G. Harry*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 4, 18, 25 maggio 1890.

La festa del Congo alla Borsa di Bruxelles, con discorsi del Re e dello Stanley. — Il mercato d'avorio ad Anversa. — La strada ferrata del Congo. — Matadi, porto di mare. — A Cassongo, lettere di *Le Clement de Saint-Marcq*. — La Conferenza di Bruxelles. — Una Spedizione scientifica belga al Congo. — Sul Lualaba, lettera

di *Le Clement de Saint-Marcq*. — Un capo del Congo e la *palabra*. — Le sabbie sonore.

SOCIETATEA GEOGRAFICA ROMÂNA. — Bucarest, XI-1, 1890.

La popolazione della Bucovina, di *D. Olinescu*. — Il masso di Bucegilor, conferenza del cap. *A. Gurita*. — Le Isole Lipari, di *D. Sturza*. — Viaggi di Carlo XII attraverso le terre di Rumenia, conferenza di *G. Jonnescu-Gion*.

TRANSILVANIA. — Cibino, 15 maggio 1890.

Espansioni dell'area atmosferica, *T. Ceontea*.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, VII-71-72, 1890.

L'ultimo viaggio di Stanley. — Un nuovo Congresso. — Le saline della Patagonia. — Le peschiere di Terranova d'America. — Il maggiore Serpa Pinto. — L'unione di cinque Repubbliche. — Nubi notturne splendenti.

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, X-12, 1889.

Appunti orografici sulla Cordigliera di Mendoza, di *G. A. Lallemant*. — Studî linguistici americani, di *L. Darapski*.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, XXIX-2-3, 1890.

Platino greggio della Terra del Fuoco, del dott. *J. J. Kyle*. — Fisiografia e meteorologia dei mari del Globo (cont.), di *J. Llerena*.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, XXV-2, 1889.

Sui materiali per la storia precolombiana dell'America, del prof. *E. Gelcich*. — Elenco alfabetico delle tribù indigene delle Filippine e delle lingue da esse parlate, del prof. *F. Blumentritt*. — L'Heggiaz e la via dalla Mecca a Medina (con carta), del dott. *B. Moritz*. — Le Repubbliche dell'America centrale nell'anno 1889: Guatemala, del dott. *H. Polacovski*. — Itinerario orientale del pellegrinaggio da Mecca a Medina, carta di *R. Kiepert*.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, n. 4, 1890.

Un viaggio scientifico-naturalistico nel Gruppo occidentale delle Isole Canarie, del prof. dott. *O. Simony*. — Contributi alla conoscenza dei Mandaja del Mindanao, del prof. *F. Blumentritt*. — Notizie sull'operosità degl'Istituti e delle Società esistenti nello Stato austriaco, nel campo delle scienze geografiche ed affini, durante l'anno 1889.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, IV, 1890.

Sulle distanze medie di confine: rappresentazioni aritmetiche e grafiche e confronto dei rapporti geografici (con tavola), del dott. *C. E. M. Rohrbach* (fine). — Projezioni cartografiche equivalenti, del prof. dott. *A. M. Nell*. — Bochara all'aprirsi dei nuovi tempi (fine), del dott. *O. Heyfelder*. — Viaggi nell'Arcipelago indo-orientale, di *A. Jacobsen* (con carta). — Lettere di Emin Pascià. — La nuova isola nell'Oceano Australe, del prof. dott. *A. Supan*. — La via al Polo Nord, di *R. Asmuss*. — L'Atlante di « fac-simili » del Nordenskjöld.

— Gotha, V, 1890.

La strada ferrata delle carovane da Zeila ad Ancober e la cartografia delle regioni di confine dei Somali, Afar e Galla (con carta-itinerario), di *E. G. Fritzsche*. — I progetti di porti di mare sulle coste occidentali dello Schleswig (con tavola), di *P. Langhans*. — Ricerche su 24 lingue parlate nel Protettorato della Compagnia tedesca nella Nuova Guinea, di *U. Zöller*. — Giornale meteorologico di Emin Pascià, del prof. dott. *A. Supan*. — Precipitazione delle pioggie nella capitale del Madagascar, Antananarivo, del prof. dott. *A. Supan*. — Il compimento della carta speciale della Monarchia austro-ungarica, di *C. Vogel*. — Nuove traccie del Leichhardt, del dott. *F. v. Mueller*. — Oscillazioni dell'asse terrestre, del prof. dott. *A. Supan*.

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN HAMBURG. — Amburgo, 1, 1889-1890.

Tempo regionale e tempo mondiale: proposta per la coincidenza, di *W. Precht*

(con Appendice). — El Dorado: dalla storia dei primi viaggi di scoperta in America, del dott. *H. A. Schumacher*. — Nelle Isole Normanne, del prof. dott. *G. Wendt*. — Pechino e i Monti di ponente: schizzi di città e di campagna dalla Cina settentrionale (con pianta), del prof. *C. Arendt*. — Carta di Ungù, Usegua ed Usambaa meridionale nell' Africa orientale tedesca, secondo il dott. F. Stuhlmann, di *L. Friederichsen*.

MITTEILUNGEN AUS DEN DEUTSCHEN SCHUTZGEBIETEN. — Berlino, III-1, 1890.

Contributi alla conoscenza del clima del Togo tedesco e dei territorî circostanti sulla Costa dell' Oro e degli Schiavi, del dott. *A. v. Danckelman*. — Notizie d' una escursione al villaggio Dipongo e di un viaggio a Tziari, del tenente *Kling*. — Quote d' altitudine, dello *stesso* (con carte). — Più recenti notizie sulla morte del dott. *L. Wolf*. — Relazione del dott. *E. Zintgraff* sul suo viaggio da Camerun a Benue e per Nord-Adamaua di ritorno a Camerun. — Notizie del luogot. Morgen. — Estratto di relazione d' una visita al Gruppo delle Isole di Lord Howe.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, n. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 1890.

Per l' etnologia del Lago Alberto, del dott. *Emin*. — Ad Ovest del Kilimangiaro, del dott. *H. Meyer*. — Leghe segrete tra gli abitanti delle Coste settentrionali dell' America, di *J. A. Jacobsen*. — Sulle osservazioni della temperatura nei climi caldi, del dott. *R. Assmann*. — Il « Viaggio a Nias » del Modigliani, del dott. *H. Schurtz*. — I « Viaggi » dell' Junker, del prof. *F. Paulitschke*. — La « Fisica della crosta terrestre » di O. Fisher, nota del dott. *E. v. Drygalski*. — « Sahara e Sudan » di G. Nachtigal, nota del prof. *F. Paulitschke* (fine). — Gli elementi demografici delle città di Tunisi e Tripoli (cont.), di *M. Quedenfeldt*. — La Spedizione del conte Teleki in Africa, di *L. v. Hoehnel*. — Le leggi della cultura intellettuale in relazione con l'aspetto della superficie della Terra, di *O. Henne am Rhyn*. — Fergunna, di *H. Schurtz*. — La Spedizione Teleki ecc., (fine), di *L. v. Hoehnel*. — Le leggi della cultura ecc., (fine), di *O. Henne am Rhyn*. — Il libro « Sahara e Sudan » del Nachtigal, del prof. *F. Paulitschke*. — La teoria del Bastian intorno alle provincie geografiche, di *T. Achelis*. — Le escursioni del Kükenthal alle Spizberghe, di *M. Lindmann*. — Prime notizie del dott. *O. Bauman*. — I Subanos di Mindanao, di *F. Blumentritt*. — Il diritto in Africa, di *A. Fleischmann*. — Per la storia della Geografia scientifica dei Greci, del prof. *A. Haebler*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, n. 8, 1890.

Spiegazione delle retrocessioni al freddo nel mese di maggio, di *J. Lützen*. — Otto giorni nella Cabilia, di *A. Berghaus*. — Gl' Indiani negli Stati Uniti di America, di *Emma Poesche*. — Gli Armeni e il loro avvenire, del dott. *O. Heyfelder*. — Le strade ferrate del Messico, con carta degli Stati Uniti del Messico, secondo il Bianconi, alla scala di 1:5,000,000.

— Vienna, XII-9, 1890.

Gli ostacoli del terreno quali fattori principali del processo di formazione del soprasuolo terrestre, del maresciallo *A. Neuber*. — La situazione nei protettorati tedeschi dell' Africa orientale: cause ed effetti, del capitano *A. Boshart*. — Le questioni cinesi odierne in America e in Australia, del dott. *G. Zacher* (fine). — Il principato di Liechtenstein, di *F. Umlauft* (con carta ed illustrazioni).

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 12, 26 aprile, 1890.

Della spedizione tedesca per Emin Pascià. — Il Grande Sud: I e II (con carta). — L' emigrazione tedesca (cont.), di *B.*. — Il Congresso antischiavista. — La Spedizione tedesca per Emin Pascià (con carta). — La Stazione missionaria Bosciabelo (fine), di *O. K.*. — I confini dell' Africa orientale tedesca, di *P. Reichard*. — L'emigrazione tedesca (fine), di *B.*. — Le Indie neerlandesi nel 1890, di *E. Metzger*. — Schizzi da Camerun, di *G. Baldau*.

— Berlino, 10, 24 maggio 1890.

La spartizione dei territorî tedeschi ed inglesi nell' Africa orientale, del dottore

*Wiechmann.* — La questione dei Somali. — Il Grande Sud, III, IV, di *O. K.*. — Delle vie commerciali nell'Africa orientale, I, II (con carta), di *K. Weiss.* — Alcuni altri progetti per la colonizzazione pratica nel Protettorato della Compagnia della Nuova Guinea germanica, II, del dott. *R. Hindorf.* — Schizzi da Camerun (con carta), di *G. Baldau* (cont.). — Della Spedizione tedesca per Emin Pascià, di *C. Peters.*

EXPORT. — Berlino, 1, 8, 15, 22, 29; aprile 6, 13, 20, 27 maggio 1890.

Il Volga quale via commerciale. — Le colonie irrigate dell' Australia. — I lavori del porto di Veracruz. — Il Tonkino ed il commercio con la Cina meridionale. — Lo Stato indipendente del Congo. — Sull' emigrazione nell' Argentina. — Le condizioni agricole e le strade ferrate nel Messico. — Viaggi da Bombay al Mar Caspio attraverso il Golfo Persico, conferenza del dott. *F. Rosen.* — Le rendite degli Stati europei. — Produzione mondiale del petrolio. — Le Indie neerlandesi. — La cultura nei tropici del Messico. — Grave situazione degli emigrati tedeschi nella Provincia brasiliana di S. Paolo. — Il commercio esterno della Francia. — Da Camerun al Benue, una conferenza del dott. *E. Zintgraff.* — Ciung-King, il ventesimo porto aperto della Cina. — Le Isole Bahama e l'industria del *sisal.* — Commerci e vie commerciali antiche, conferenza di *R. Gellert.* — Il Congresso panamericano. — Lo Stato del Kentucky e le sue bellezze naturali, di *H. L.*.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 1 e 15 aprile 1890.

La Spedizione per le ricerche sub-oceaniche. — L' Isola dell' Ascensione.

— Basilea, 1° maggio 1890.

Le città dei dirupi a Weckelsdorf e a Adersbach in Boemia (con due illustrazioni), di *U. Ritter.* — Della Spedizione del dott. Zintgraff. — Attraverso il paese dei Galla (fine), di *A. Ramsauer-Osenbrüggen.*

K. K. GEOLOGISCHE ANSTALT. — Vienna, 3-4, 1890.

Per la Geologia della Stiria inferiore (cont.), di *R. Hoernes.* — I dintorni di Olmütz, del dott. *E. Tietze.* — Per la Geologia del Tirolo, di *Ad. Pichler.*

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT FÜR THURINGEN. — Jena, VIII-3-4, 1890.

Sulle stagioni delle pioggie nell' Africa orientale, di *C. Bencke.* — Un viaggio d' un negro cristiano nell' interno del Togo, tradotto dall' ascianti in tedesco da *J. G. Christaller.* — L' Isola Rotti, di *M. Graafland.* — Le nuove pubblicazioni dei rilievi geologici della Turingia alla scala di 1:25,000, di *Fr. Regel.* — Le odierne condizioni coloniali nel Chile, del dott. *K. Martin.*

OSTSCHWEIZERISCHE GEOGR. COMMERC. GESELLSCHAFT. — S. Gallo, 1889-1890.

Intorno ad Emin Pascià ed alla Spedizione Stanley (con carta e ritratti).

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, aprile 1890.

I protettorati germanici al principio dell' anno 1890 (fine).

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, maggio 1890.

Ricerche e viaggi nel Caucaso, di *Douglas W. Freshfield* (con illustrazioni e carta).

— Londra, aprile 1890.

Viaggio alla sommità della Catena di Owen Stanley nella Nuova Guinea, di Sir *W. MacGregor* (con carta). — La carta dell' Africa orientale tra il Rovuma e il Zambesi, di *J. T. Last* (con tavola). — Viaggio di H. H. Johnston al N. del Lago Niassa e sua visita al Lago Leopoldo. — Note d' una recente visita nel Perù e nella Bolivia, del magg. *H. Leisle Ellis.*

ROYAL ASIATIC SOCIETY. — Singapore, n. 20, 1889.

Schizzi di Brunei, Saravak, Labuan e della Borneo settentrionale, di *W. H.*

*Treacher*. — Nota sui nomi dei luoghi abitati nell' Isola di Singapore e de' suoi dintorni, di *H. T. Haughton*. — Giornale d' un viaggio a Pahang, Tringganu e Kelantan, di *W. Davison*.

NATURE. — Londra, 10, 17, 24 aprile; 1, 8, 15, 22, 29 maggio 1890.

Le miniere di mercurio della costa del Pacifico, di *H. B.*. — L' estuario del Tamigi (con carte), del capitano *T. H. Tisard*. — Mergui: contributi alla fauna di Mergui e del suo Arcipelago (recensione), di *R. M.*. — La prevalenza relativa dei venti N.-E. e di S.-O. a Greenwich, di *W. Ellis*. — L' esplorazione del Modigliani nell' Isola Nias (con illustrazioni), del prof. *E. H. Giglioli*. — La prevalenza relativa dei venti di N.-E. e di S.-O., di *C. E. Peek*. — La Spedizione scientifica degli Stati Uniti nell' Africa occidentale, nel 1889, del professore *D. P. Todd*. — La Catena di Selkirk, di *T. G. B.*. — Banchi di corallo, del dott. *R. v. Lendenfeld*. — L'eruzione dell' Isola Vulcano, del dott. *H. J. Johnston-Lavis*. — Banchi di corallo, del capitano *W. J. L. Wharton*. — L' Isola Eua nel Gruppo delle Tonga (con cartina), di *W. Wharton*, *C. F. Oldham* e *J. W. Judd*. — Il « ghiacciajo dell' Aletsh e il Lago di Märjelen », opera del Bonaparte, recensione di *T. G. Bonney*. — Banchi di corallo, fossili e recenti, dello *stesso*. — Un monumento ad un famoso cartografo ed esploratore giapponese. — Un testo scolastico di Geografia, di *Irvine*. — Banchi di corallo, del dott. *R. v. Lendenfeld*. — Popocatepetl, di *Ed. J. de Valois*.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, aprile, maggio 1890.

I confini tra la Geologia e la Geografia, del *Duca di Argyll*. — Il rilievo verticale del Globo (con carta), di *H. Robert Mill*. — La California meridionale: passato e presente, del prof. *W. G. Blaikie*. — Carta della Groenlandia e dei mari circostanti. — I Vikingi della Scandinavia e la Geografia dei loro tempi, di *B. du Chaillu* (con cartina). — Recenti esplorazioni nel Perù e in Bolivia (con carta), di *H. Guillaume*. — Scoperte di sir W. MacGregor nella Nuova Guinea.

MANCHESTER GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Manchester, 7-9, 1890.

Alcune monete della Cina (con illustrazioni), di *C. T. Gardner*. — La distribuzione geografica delle piante, di *L. Grindon*.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, XXII-1, 1890.

Sulla storia della Geografia fisica, di *C. P. Daly*. — L' Inghilterra duecento anni fa, del prof. *P. Chaix*.

SCIENCE. — Nuova York, 21, 28 marzo, 18 aprile 1890. 2, 9, 16, 23 maggio 1890.

La temperatura climatologica. — Il Kilimangiaro. — Temperature dei laghi e dei fiumi, di *A. T. Drummond*. — Le trombe marine. — Anemometria, di *H. A. Hazen*. — Dati di fatto intorno ai « tornados », di *H. A. Hazen*. — Le sorgenti di petrolio della Nuova Zelanda. — Le macchie solari e i « tornados », di *J. P. Hall*. — Macchie solari, « tornados » e tempeste magnetiche, dello *stesso*. — La Spedizione di Stanley per Emin Pascià. — I Cheroki nei tempi precolombiani, di *C. Thomas*. — Kilimangiaro. — Le meteoriti di Winnebago nell' Jowa di *G. F. Kunz* ed *altri*. — La medaglia a Stanley (con incisione). — Il « tornado »: fenomeni e vedute del Finley, di *H. A. Hazen*.

ACADEMIE OF NATURAL SCIENCES. — Filadelfia, III, 1889.

Note sulla formazione glaciale nell' Isola Block, di *T. D. Rand*.

KON. NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterdam, VII-1, 1890.

Il regno vegetale ed animale da Deli alla costa orientale di Sumatra, del dottore *B. Hagen*. — Le Isole Kei e la loro relazione con la linea di confine tra l'Australia e l' Asia, di *K. Martin*.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK (Bollettino della Società Geografica Ungherese). — Budapest, 2, 1890.

La posizione geografica della città di Szeged, di *S. Hanusz.*

SOCIÉTÉ DES ÉTUDES INDO-CHINOISES. — Saigon, II, 1889.

Viaggio al Laos, di *Heurtel.* — Esame degli antichi confini tra il Siam e l'Annam, di *Folliot.*

YMER: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ SVEDESE DI ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA. — Stoccolma, 6, 1889, 1, 1890.

Il geografo danese Claudio Clavo o Nicolò Niger, di *G. Storm.* — Viaggi nei possessi britannici della Nuova Guinea, di *E. G. Edelfeldt.* — Due viaggiatori italiani in Svezia ai tempi del re Carlo XI (1674 e 1696), di *E. Tegner.* — Sul Museo etnografico dell' Università di Cristiania, di *H. J. Stolpe.* — Le Bermude, relazione di *C. Forsstrand.*

FENNIA: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA DI FINLANDIA. — Helsingfors, I, 1890.

Della Società Geografica di Finlandia, di *A. J. Palmen.* — Sull' arcivescovado di Tengström, ricerca geografica in Finlandia, di *A. Hjelt.* — Ricerche sull' inalzamento delle coste di Finlandia tra gli anni 1858-1887, di *A. Bonsdorf.* — Misurazione del grado in Scandinavia con punti di triangolazione in Finlandia, di *Donner* e *Petrelins.* — Sull' attrazione locale a Viborg (con carta), di *B. Vitcovski.* — Sulle formazioni dell' età glaciale nell' interno della Finlandia, di *J. J. Serdholm* (con tavole). — Determinazioni di latitudine e punti trigonometrici di Sardicangas ed Ullogrunni, di *Donner* e *Petrelins.* — Punti astronomici in Finlandia dello stato maggiore russo. — La costituzione demografica della Finlandia nel 1888, di *A. Hjelt* (con due diagrammi). — Determinazione delle dimensioni terrestri sulle basi della misurazione ufficiale del grado, fatta in Russia e in Scandinaria, di *A. Bonsdorf.* — Osservazioni pluviometriche da Saima a Lauritsala tra gli annni 1847-1887 (con una tavola) di *A. Donner.*

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dai processi verbali*).

Seduta del *7 giugno 1890*. — Presenti il presidente *Nobili-Vitelleschi*, i consiglieri *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Lupacchioli*, *Pigorini*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* ed il segretario generale.

La Commissione nominata per riferire sulla proposta di partecipazione alla Mostra di Palermo, espone i risultati de' suoi studî, sui quali il Consiglio discute, e stabilisce quindi di chiedere al Comitato ordinatore della Mostra alcune informazioni indispensabili per una deliberazione definitiva.

È riferito sullo stato dei lavori per l' Atlante di Geografia Moderna sussidiato dalla Società Geografica.

In seguito alla discussione di questo argomento è messo in evidenza, come manchino del tutto nel nostro paese gli esperti artisti disegnatori-cartografi italiani, i quali alla perizia tecnica in questo particolar genere di disegno aggiungano una sufficiente preparazione teorica, sostenuta dalla conoscenza critica dei materiali cartografici e statistici italiani e stranieri, e dei varî procedimenti da seguire nella costruzione, composizione o riduzione delle differenti specie di carte.

Per riparare a tale deficienza il Consiglio, su proposta del Presidente, viene nella deliberazione di bandire un concorso a due sussidî, di L. 1,000 ciascuno, che si conferiranno, frattanto, per un anno, a due giovani allievi-cartografi, i quali durante l'anno medesimo attenderanno al lavoro di tirocinio presso la Società.

I concorrenti, per essere ammessi al concorso, dovranno presentare come titolo comprovante la loro cultura generale, almeno il diploma di licenza dell' Istituto tecnico, colle prove della loro conoscenza del disegno e della lingua tedesca.

I concorrenti si presenteranno ad un esperimento d' esame, che avrà luogo innanzi speciale Commissione presso la Società Geografica verso la metà del prossimo ottobre.

È discusso ed approvato dal Consiglio lo speciale Regolamento che determina tutte le altre modalità del concorso. Di questo Regola-

mento s' invierà un esemplare a tutti coloro che ne faranno richiesta all' ufficio sociale (1).

È data parte di una domanda del dott. Vincenzo Ragazzi d' essere fornito di certi stromenti da usarsi per osservazioni scientifiche da compiersi nel Goggiam. In vista della somma ritenuta a ciò necessaria e dell' utilità che avranno tali studî, non solamente per la Geografia in generale, ma anche per gl' interessi scientifici e pratici della Colonia Eritrea, il Consiglio delibera di domandare il concorso nella spesa da

(1) Ecco il Regolamento approvato:

*Ordine del giorno 7 giugno 1890, per la Cartografia.*

La Presidenza ed il Consiglio della Società Geografica deliberano di conferire, in via di esperimento, un sussidio pecuniario temporaneo ad uno o due giovani, che intendano dedicarsi all' apprendimento teorico e pratico della Cartografia.

Il sussidio avrà la durata di un anno e potrà, a suo tempo, se il Consiglio lo trovi opportuno, essere prolungato ad un secondo anno.

La somma da corrispondersi nell' anno sarà di lire mille per ciascun allievo, e sarà divisa in rate mensili, a cominciare dal prossimo ottobre 1890.

Il sussidio sarà conferito per mezzo di concorso, da pubblicarsi nel BOLLETTINO e nei giornali politici.

I titoli richiesti per essere ammessi al concorso sono:

1) Fede di nascita. che attesti un' età non superiore ai 25 anni.

2) Attestato di moralità.

3) Attestato di sana costituzione fisica.

4) Attestato di licenza dell' Istituto tecnico od altro titolo dello stesso ordine di studî, ma superiore.

5) Un saggio di riduzione cartografica da eseguirsi alla Società sotto la sorveglianza di incaricati della Presidenza.

6) Ogni altro titolo che abbia riferimento all' esercizio della Cartografia.

Saranno titoli di preferenza i *voti* più favorevoli riportati dai concorrenti nel *disegno* geometrico, topografico e a mano libera, e nella *lingua tedesca*.

L' esame dei titoli è deferito ad una Commissione nominata dal Consiglio, al quale spetterà poi il deliberare sulle proposte da quella presentate.

Durante l' anno il sussidiato deve essere presente e lavorare nei locali della Società per cinque ore in ciascun giorno feriale.

I sussidiati sono posti sotto l' immediata dipendenza del segretario generale, e devono attendere a studî e lavori per l' Atlante, che si pubblica col patrocinio della Società, come pure a qualunque altro studio e lavoro venga loro assegnato dal segretario stesso. I lavori da essi eseguiti restano a piena ed unica disposizione della Società.

L' assiduità, la diligenza ed il profitto dei sussidiati saranno fatti conoscere mese per mese alla Presidenza.

In caso di mancanza ai doveri da parte dei sussidiati, il Consiglio può, anche nel corso dell' anno, sospendere o sopprimere il sussidio accordato.

Terminato il periodo del sussidio, i giovani sono licenziati, ed ottengono un attestato della Presidenza, in cui sarà dato conto degli studî e dei lavori da loro eseguiti.

parte del Ministero dell'Istruzione Pubblica, e di provvedere a circa un terzo della spesa coi fondi della stessa Società.

Sono presentati i ringraziamenti del Municipio di Genova per l'esemplare degli Atti del Congresso geografico di Venezia offerto in dono dalla Società a quella città, e quelli di molte Biblioteche e d'Istituti per i libri loro spediti.

Nei soliti modi sono poi inscritti fra i socî: la Biblioteca Consorziale Sagariga-Visconti-Volpi, Bari (prop. il Presidente dell'Istituto tecnico e la Scuola Superiore di Commercio di Bari); Adolfo Appolloni, Roma (Porena e Tuminello); Alfonso Sella, Roma (Calzone e Dalla Vedova).

Seduta del *14 giugno 1890*. — Presenti il presidente marchese *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Baratieri*, i consiglieri *Bodio*, *Caetani*, *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Giordano*, *Lupacchioli*, *Porena*, *Pozzolini*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il Presidente dichiara che lo scopo essenziale della riunione era di offrire modo ai membri del Consiglio di dare il loro saluto al vice-presidente Baratieri nel momento in cui, di passaggio per Roma, egli sta per recarsi a Massaua ad assumervi un ufficio di grande importanza.

Il vice-presidente Baratieri ringrazia il presidente del cortese pensiero, ed i colleghi del loro intervento e dei loro saluti. Egli parte col desiderio, che la Società possa di frequente rivolgergli domande ed indicargli ricerche da compiere nell'interesse degli studî comuni. Su tale argomento si aggira una lunga conversazione, nella quale il vice-presidente Baratieri può già fornire molte dilucidazioni richieste da parecchi dei presenti, fondandosi in parte sulle vaste sue letture, in parte sulle conoscenze raccolte nella recente sua dimora a Massaua.

Durante la conversazione sopraggiunge il consigliere Martinori, il quale introduce e presenta l'interprete della ambasciata marocchina Mohammed Ben-Ain, accompagnato dai signori Duca di Furino e cav. Gentile, dell'ambasciata d'Italia nel Marocco.

Partiti gli ospiti, si prendono accordi per eventuali spedizioni della Società nei territorî vicini ai possedimenti italiani in Africa e per la formazione di maestri eritreensi di lingua italiana e italiani delle lingue parlate nell'Eritrea.

Sono inscritti nei soliti modi come nuovi socî: Caracciolo dei duchi di Furino cav. Agostino, Gianatelli Gentile cav. Agesilao, Tangeri (prop. Vitelleschi e Martinori) Chisini tenente Umberto, Genova (Pozzolini e Baratieri).

Seduta del *30 giugno 1890*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, i vice-presidenti *Adamoli* e *Malvano*, i consiglieri *Caetani*, *Cardon*, *Gatta*, *Lupacchioli*, *Porena*, *Salvatori* e il segretario generale.

Il presidente comunica una lettera ricevuta dal cap. Gaetano Casati, in risposta a una domanda rivoltagli dalla presidenza, intorno alla eventuale partecipazione dell'illustre viaggiatore stesso a prossime esplorazioni. Il cap. Casati si riserva di dare una risposta esplicita dopo il suo prossimo ritorno in Italia.

A ricevere il cap. Casati a Napoli è delegato il consigliere Salva-

tori, il quale si recherà espressamente in quella città apportatore dei saluti all'esploratore, appena giunto su suolo italiano. Al suo arrivo in Roma la Presidenza, il Consiglio ed i Socî si recheranno a salutarlo alla stazione. Al reduce illustre sarà offerto un banchetto d'onore per sottoscrizione dei socî.

È presentata una lettera del sig. L. Balzan, professore all'Istituto Nazionale di Asuncion nel Paraguay, colla quale domanda un sussidio alla Società, per prender parte ad un viaggio triennale di esplorazione scientifica, che il noto esploratore naturalista sig. Germain si propone di compiere nelle parti meno esplorate della Bolivia e delle vicine provincie del Brasile. Tenendo conto della serietà della proposta e delle vive raccomandazioni fatte dai socî d'onore, marchese Giacomo Doria e prof. Enrico Giglioli, il Consiglio accorda al prof. Balzan un sussidio di L. 5,000, salvo a considerare, a viaggio compiuto, se sia il caso di deliberare qualche altra aggiunta.

Il sig. Fumagalli, bibliotecario alla Braidense in Milano, domanda un sussidio alla Società per essere messo in grado di pubblicare una « Bibliografia generale dei Somali » ch'egli ha già terminata e per la quale egli ha spogliato con gran diligenza non solo i cataloghi delle opere esistenti, ma anche le riviste geografiche italiane e straniere. Il Consiglio approva di concorrere alla detta pubblicazione con la somma di L. 400.

Dopo alcune altre deliberazioni e comunicazioni di minor conto, sono presentati i ringraziamenti del Club Alpino per il contributo offerto dalla Società Geografica alla costruzione di una capanna-osservatorio sulla Punta Gnifetti del Monte Rosa e quelli di parecchie biblioteche per libri ad esse inviati in dono dalla Società.

È inscritto nei soliti modi, come nuovo socio, il marchese Carlo Paolucci, Venezia (prop. Barozzi e Dalla Vedova).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

*Meunier fra F.:* De Bordeaux à Jérusalem par les voies romaines. ecc. Avignone, Seguin, 1890. Op. di pag. 24. Copie 2 (dono dell'autore).

*Hirsch A* ed *altri*: Comptes-rendus des séances de la neuvième conférence générale de l'Association géodésique internationale et de sa Commission Permanente (3-12 octobre 1889) ecc. Berlino, Reimer, 1890. Vol. 1 in 4° con 14 carte e tavole (dono della Commissione internazionale permanente per la misurazione del grado terrestre).

*Cora prof. G.:* Globo terrestre del diam. di cm. 40 con meridiano. Roma, Paravia, 1890. — Provincia di Cuneo. Roma, Paravia, 1890. Carta corografica alla scala di 1: 100,000. Foglio, montato in tela e su cornice. — L'Italia per provincie. Roma, Paravia, 1890. Carta geografica alla scala di 1: 700.000, montata in tela e bastoni. — *Corti S.:* Provincie d'Italia. Roma, Paravia, 1888-1890. Fasc. 40 con cartine (doni della Ditta Editrice G. B. Paravia e C.)

— Bollettino semestrale dell'Associazione Nazionale per soccorrere i missionarî cattolici italiani. N. 5. Firenze, Cellini e C., 1890. Fasc. di pag. 88 (dono dell'Associazione).

*Borelli G.:* Tableau des diverses langues de l'Ethiopie avec itinéraire du voyage aux Oromos et Sidamas. Parigi, Binetan, 1890. Carta cromolitografica alla scala di 1: 5,000,000 in 1 foglio — Éthiopie méridionale: journal de mon voyage, etc. Parigi, Quantin, 1890. Vol. di pag. 520 in 4°, con illustrazioni nel testo, ritratto dell'autore, tavole e carte (doni dell'autore).

*Grossi prof. avv. V.:* Geografia Commerciale dell'America del Sud. I: Chilì. 2ª edizione. Genova, Artisti-tip., 1890. Op. di pag. 62 (dono dell'autore).

*Borsari F.:* Note sulla colonizzazione dell'Eritrea-II, in « Pro Patria ». Anno I n. 3. Napoli, Cosmi, 1890. Foglio (dono dell'autore).

*Vincent F.:* Around and abouth South-America. Nuova York, Appleton e C., 1890. Vol. di pag. XXIV-473 con illustrazioni nel testo e tavole (dono dell'autore).

*Keller F.:* Guida itineraria delle principali rocce magnetiche del Lazio: nota. Roma, Lincei, 1890. Fog. di p. 3 (dono dell'autore).

*Näser F. gen.:* Geodätische Arbeiten VI: das südliche Dreiecknetz zur Verbindung der Haupt-dreieckseiten Tooas-Kolsaas und Dragonkollen Vagnarberg Koster. Cristiania, Fabritius e Sonner, 1888. Op. di pag. 67 con carta. — VII: die trigonometrische Verbindung, zwischen Christiania und Bergen. Cristiania, Fabritius e Sonner, 1890. Op. di pag. 76 con carta (doni della Commissione Norvegiana per la misurazione del grado).

*Amrein* prof. *K. C.:* Weltausstellung in Paris 1889: Schweitz. Geographische und Cosmographische Karten und Apparate: Bericht. Zurigo, Füssli e C., 1890. Op. di pag. 51 (dono dell'autore).

*Magni A.:* Sulle oscillazioni della Terra. Seconda edizione. Jesi, Pierdicchi, 1890. Op. di pag. 23 (dono dell'autore).

*Brau de S. Pol Lias.:* Les Orangs-Atché. Parigi, Nouvelle Revue, 15 luglio 1890. Op. estratto di pag. 25 (dono dell'autore).

*Lewis T. H.:* Stone Monuments in N. W. Jowa and S. W. Minnesota. Nuova York, « Anthropologist », luglio 1890. Op. di pag. 6 (dono dell'autore).

— Nuova Rivista Misena N. 6. Arcevia, Anselmi, 1890. Fasc. di pag. 14 (dono dell'editore).

— « Pro Patria » N. 1, 4. Napoli, Patalano, 1890. Fogli 2 di pag. 8 ciascuno (dono del prof. Borsari).

*Martinoli G.:* Boletin trimestral de Estadistica municipal de la Ciudad del Rosario de Santa Fè. N. 1. Rosario, Comp. Sudamenicana, 1890. Fasc. di pag. 96 e tavole (dono del Municipio di Rosario).

*Hann* prof. *J.:* Die Ergebnisse der dänischen internationalen Polar-Expeditionen im Jahre 1882-1883. Vienna, Meteor. Zeitschrift, 1890. Opuscolo-estratto di pag. 22 (dono dell'autore).

*Carerj G.:* Il problema della emigrazione in Italia e la Società italiana per la emigrazione e colonizzazione. Napoli, Ferrante, 1890. Op. di pag. 89 (dono dell'autore).

*Strafforello G.* ed *altri:* La Patria: Geografia dell'Italia. Disp. 29, 30. Torino, Unione Tip. editrice, 1890. Fasc. 2 di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Penck* dott. *A.:* Conferenza sui rilievi a superficie curva, nominatamente su quello dell' Italia del Pomba. Torino, Unione Tip., 1890. Foglio; 4 copie (dono del cav. C. Pomba).

— Bollettino del Comitato centrale antischiavista di Palermo-III. 56. Palermo, Bondi, 1890. Fasc. 2 di pag. 16 (dono della Redazione).

— Bollettino delle Finanze, ferrovie e industrie. XXIII-28. Roma, Forzani, 1890. Fasc. di pag. XVI-48 (dono della Redazione).

*Bonola* dott. *F.* bey: L'Egypte et la Géographie: Sommaire historique des travaux géographiques executés en Egypte sous la dynastie de Mohammed Aly. Cairo, 1890 Vol. di pag. 118 (dono dell'autore).

*Payne F. F.:* A few notes upon the Eskimo of Cape Prince of Wales, Hudson's Strait. Toronto, Salem, 1890. Op. di pag. 3 (dono dell'autore).

*De Santa Anna Nery F.* ed *altri:* Le Brésil en 1889 avec une carte, ecc.: ouvrage publié par les soins du syndicat du Comité franco-brésilien pour l'Exposition universelle de Paris, ecc. Parigi, Delagrave, 1889. Vol di pag. XVIII-699 con carta e tavole (dono dell' ing. Manoel M. de Carvalho).

*Desimoni C.*: Di alcuni recenti giudizî intorno alla patria di Cristoforo Colombo; lettura alla Società Ligure di Storia patria. Genova, Sordomuti, 1890. Op. di pag. 96 (dono dell'autore).

*Ghisleri A.:* Testo. Atlante di Geografia Storica generale e dell'Italia in particolare, ecc. — Evo Moderno, ultima dispensa. Bergamo, fr. Cattaneo, 1890. Fasc. di 4 tavole e 24 pag. (dono dell'autore).

*Direzione generale della Statistica:* Statistica della emigrazione italiana avvenuta nell'anno 1889. Roma, Tip. dell' « Opinione », 1890. Copie 2. — Annali: Statistica industriale XXIV: Provincia di Verona, con carta. Roma, Botta, 1890. — *Direzione dell'industria, commercio e credito:* Bollettino di notizie sul credito VIII-5. Roma, Botta. 1890 (doni del Ministero di agricoltura e commercio).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 30 giugno 1890. Roma, Elzeviriana, 1890 (dono del Ministero delle Finanze).

— Annuario diplomatico del Regno d'Italia per l' anno 1890. Vol. di pag. 589 (dono del Ministero degli Esteri).

— Carta idrografica dell'Italia alla scala di 1: 100,000. Tavole: Laurenzana, Trinitapoli, Gaeta, Matera, Vallo della Lucania, Maruggio, Foggia, Giulianova, Gubbio, Pesaro, Città di Castello, Bobbio, Piombino, Vercelli, Fermo, Jesi, Pordenone, Adria, Padova, Grosseto, Asti, Boves, Pinerolo, Cividale, Ceva, Norcia, Bassano Veneto, Demonte, Montepulciano, Macerata, Verona, Dronero, Treviglio, Perugia, Siena, Peschiera. Roma, Virano, 1889. Fogli 36 (dono del Ministero dei Lavori Pubblici).

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Il cap. Casati a Roma.

Appena conosciuta la data dell'arrivo in Napoli del capitano Gaetano Casati, la Presidenza provvide perchè, giungendo sul suolo della patria, l'illustre viaggiatore ricevesse tosto i saluti della Società nostra, e delegò a tale ufficio il consigliere comm. Fedele Salvatori. Ad esso si aggiunse pure il socio, conte Roberto Magliano.

Per l'arrivo in Roma del capitano fu stabilito che la Società si recasse in corpo a riceverlo alla stazione, e onorasse la breve permanenza del medesimo in questa città, offrendogli un banchetto d'onore per sottoscrizione di socî. Di tutto ciò la Presidenza ha dato notizia ai membri della Società con circolari del 12 maggio, 7 giugno e 12 luglio a. c.

Il capitano Casati giunse in Napoli il 10 luglio, ed accolse con particolare riconoscenza l'omaggio che gli veniva rivolto da parte della Società Geografica Italiana.

Dopo una lieve sosta in Napoli, ove fu ospite festeggiatissimo di quella Società Africana, il valoroso esploratore arrivò a Roma la sera del 14 luglio. Erano ad attenderlo alla stazione l'Ufficio di Presidenza e moltissimi Socî, i rappresentanti del Governo e del Comune, una rappresentanza della Società degli Ex-Bersaglieri « Alessandro Lamarmora » con bandiere, e grandissima folla.

Ricevuti i saluti dei presenti ed applaudito dalla folla, il capitano Casati, salì in una carrozza posta a sua disposizione dalla nostra Società, insieme al signor Pippo Vigoni, presidente della Società africana di Italia, che erasi recato a riceverlo a Napoli, ed al segretario prof. Dalla Vedova, recandosi all'albergo Roma, ove a cura della nostra Società era stato preparato per lui un'elegante appartamento. La sera fu passata dal Capitano insieme col Presidente Vigoni di Milano, il Vicepresidente Florenzano di Napoli ed i rappresentanti della Società Geografica.

La mattina seguente alle ore 10, una rappresentanza della Società, composta del presidente march. Nobili-Vitelleschi, dei consiglieri Blaserna,

Bodio, Cardon, Lupacchioli e Salvatori e del segretario generale, si recò all' albergo Roma a presentare al cap. Casati il diploma di Socio d'onore, conferitogli nell' assemblea generale del passato gennajo.

L' illustre viaggiatore accolse molto gentilmente la Commissione, ringraziando e dichiarandosi altamente onorato della distinzione conferitagli.

Alle ore 1 pom. il Capitano si recò alla sede della Società a restituire la visita.

Alla sera dello stesso giorno 14 ebbe luogo il grande banchetto d'onore nella sala dell' albergo Roma splendidamente addobbata per la circostanza.

Erano stati invitati al banchetto le LL. EE. il presidente del Senato e della Camera, i Ministri, il Sottosegratario di Stato per gli Affari Esteri, il conte Pietro Antonelli, il sig. Pippo Vigoni, presidente della Società milanese di esplorazione commerciale in Africa, il comm. Laganà, presidente e l'on. Florenzano, vicepresidente della Società Africana di Napoli, il presidente della R. Accademia dei Lincei, ed il rettore della R. Università degli studî di Roma, il presidente dell'Associazione della Stampa, due rappresentanti della Società degli ex-bersaglieri « Lamarmora », di cui il Casati è socio onorario, i rappresentanti dei principali giornali di Roma.

Il pranzo è cominciato alle ore 8. Il cap. Casati sedeva alla destra del presidente; di fronte al Presidente sedeva S. E. il generale Cosenz, collare dell'Annunziata, membro della Società Geografica; fra gli invitati intervennero i ministri Lacava e Finali, il conte Antonelli, il sen. Brioschi ed il comm. Cerruti, gli on. Bonghi e Florenzano, il sig. Pippo Vigoni, ed il cav. Serpieri della Società « Lamarmora »; i non intervenuti inviarono lettere o telegrammi facendo adesione, sebbene lontani, all'omaggio che veniva reso al valoroso esploratore.

Dell' ufficio di Presidenza della Società erano presenti oltre il presidente, marchese Vitelleschi, i consiglieri Allievi, Blaserna, Bodio, Caetani, Cardon, Grazioli (don Mario), Lupacchioli, Monzilli, Porena e Salvatori, ed il segretario generale Dalla Vedova. Avevano inoltre aderito ed assistevano i socî: S. E. Cosenz, Breganze, Briganti-Bellini, Canevari, Castellani, Chigi, Civalleri, Colucci pascià, Cortese, De Benedetti, Ferrari, Frascara, Gallian, Giuliani, Grazioli (don Giulio), Guerrieri-Gonzaga, Magni, Magliano, Milanesi, Mortera, Vignolo e Vinciguerra.

Allo *Champagne* si alzò il presidente senatore Vitelleschi e cominciò col leggere le adesioni ed i saluti inviati dai vice-presidenti Malvano e Racchia e dal consigliere Martinori, assenti per cause diverse.

S. E. il ministro Boselli, che fino all'ultimo momento aveva sperato di poter intervenire, si dichiarò dolente di esserne impedito da una leggera indisposizione, con una lettera nella quale è detto, tra altre cose:

« . . . Veramente me ne duole, perchè molto volentieri avrei reso « omaggio ad un uomo, che tanto ha cooperato alle conquiste della « scienza e della civiltà, e che ha dato nobilissimo esempio con le virtù « dell'animo suo ai giovani italiani. Mercè di questi intrepidi campioni, « l'Italia nuova prende nella grande epopea delle rivelazioni africane « e negli studî geografici un posto degno delle sue gloriose memorie « del Medioevo, e dimostra come sia risorta efficacemente ad ogni alta « impresa di progresso economico e civile. »

Il presidente poi, presentati altri saluti inviati per lettera o per telegramma, si espresse press'a poco nel seguente modo:

« Io vi prego di bere alla salute del capitano Casati, benemerito della Geografia e della patria.

« Non mi proverò ad accennare ai viaggi di questo illustre esploratore; non dirò nulla di quella odissea africana, della quale - come ebbe a dire Stanley - il capitano Casati fu il nuovo Ulisse. Di quei viaggi, di quell'odissea dirà lo stesso capitano Casati, quando lo crederà opportuno.

« L'opera di Casati è stata riassunta in una lettera di Stanley. Casati ha provato ciò che gli Italiani sono atti di fare anche in questo campo delle esplorazioni, nel quale essi tengono un posto molto glorioso, da Marco Polo a Gaetano Casati. Disgraziatamente noi Italiani sappiamo esplorare territorî ignoti, ma non sappiamo seguire i nostri esploratori, non sappiamo trarre profitto dalla scoperta dei nostri illustri viaggiatori. Un Italiano scoperse l'America, un altro Italiano le diede il nome; ma non furono Italiani coloro che s'impadronirono dell'America. In noi si verifica ciò che il grande poeta latino ci aveva quasi vaticinato esclamando: *Sic vos non vobis*. . .

« L'Italia moderna ha però acquistato la coscienza della sua missione, la coscienza dei suoi bisogni.

« La nostra Società Geografica riceve continuamente domande di persone che vogliono partire per paesi lontani ed inesplorati, ed è grande, grandissima la tendenza di espansione del nostro popolo. E sebbene noi non facciamo politica, pure sentiamo il bisogno di ringraziare il Governo per tutto ciò che esso ha fatto in Africa (*Bene! Bravo*). Noi ringraziamo il Governo e dobbiamo essergli grati, perchè esso di una situazione difficilissima, ha fatto una situazione fortunata, perchè il Governo ci ha dato il successo (*benissimo!*).

« Abbiamo fatto qualche cosa, ma ancora abbiamo molta strada da fare. E la faremo coll'ajuto de' nostri illustri viaggiatori. Lasciate intanto che io nomini a titolo d' onore il conte Pietro Antonelli, qui presente (*applausi*), al quale l' Italia deve tanto. Egli fa onore all'Italia ed è degno compagno dell'illustre Casati. Ma anche l'Antonelli si unirà ora con me nel dirvi: « Signori, beviamo alla salute del capitano Casati, al quale auguro vita lunga, sana e prospera, perchè gli sia dato anche in avvenire di compiere grandi imprese ed accrescere lustro alla scienza ed alla patria italiana. Evviva il capitano Casati! » (*Applausi prolungati*).

Poco appresso si alzò il ministro Finali, il quale a nome del Governo, si associò alle onoranze rese dalla Società Geografica all' illustre viaggiatore Casati, e invitò questo a ricordarsi sempre anche dell'avvenire della patria lontana, se mai gli avvenga di ritornare nel cuore dell' Africa.

Il capitano Casati si limitò a pronunziare le seguenti parole:

« Vi ringrazio - egli disse - dell'onore immeritato che mi fate. Io riassumo il mio affetto alla patria e alle istituzioni in un sol grido: *Viva il Re!* » (*Applausi fragorosi e prolungati*).

Il maggiore Serpieri portò al capitano Casati il saluto della Società ex-Bersaglieri « La Marmora, » della quale il festeggiato è socio onorario.

L'on. Bonghi parlò a nome della stampa italiana.

« Capitano Casati, - egli disse - Ella ha fatto molto per il suo paese ed ha scelto bene la sua missione. E che Ella abbia scelto bene lo prova l'accordo di tutta la stampa italiana nell'accogliere Lei tanto festosamente. In Italia l'accordo della stampa è la cosa più difficile a raggiungere (*Ilarità*). Ne so qualche cosa io *(Scoppio d' ilarità)!* Dunque Ella ha invece questa sorte maravigliosa, che tutta la stampa è concorde nel riconoscere i suoi meriti. Ella è stato fortunato nella scelta del suo campo d'azione. Gli Italiani hanno sete africana. Sono desiderosi di ricomparire al mondo per ciò che temono di non essere più; vogliono mostrarsi forti e possenti. E seguono con indicibile interesse chi si consacra con tanta virtù all'attuazione di questa loro vivissima aspirazione.

« Noi parliamo alla Camera, scriviamo libri e scriviamo giornali; ma il paese non bada a noi (*Nuova ilarità*).

« Il paese bada a Voi, forti campioni della esplorazione africana. Dio la benedica, capitano Casati. Ella ha una grande opera da compiere, ed è già molto bene inoltrato nella sua via. L' accoglienza

che le è stata fatta le dimostra quale è il desiderio di questa Italia nostra ». (*Applausi fragorosi*).

Terminato il pranzo il capitano Casati intervenne ad un ricevimento dato in suo onore dall' Associazione della stampa.

---

## B. — Itinerario fra i Somali

*del cap.* E. Baudi di Vesme.

### 1) *Informazioni della Direzione.*

Nel fascicolo precedente del Bollettino, a pag. 611, è riferita la notizia sommaria della importante escursione recentemente compiuta dall' egregio capitano E. Baudi di Vesme, del 60° fanteria, nel paese dei Somali, partendo da Berbera sul Golfo di Aden e giungendo in direzione di S.-S.-E., fino a Labaghardei. Indipendentemente dalle annotazioni prese dal capitano, anche un Arabo, che faceva parte del suo seguito, compilò per proprio conto la lista delle marce e delle stazioni; la qual lista fu poi da un Inglese, colà dimorante, tradotta nella sua lingua.

Il conte Pietro Antonelli, passando da Aden, potè procurarsi una copia di quella versione e, giunto a Roma, la offerse gentilmente alla nostra Società.

Ma la lista presentava indicazioni di tempo e di luogo, che evidentemente dovevano essere in qualche parte erronee; come quando, ad esempio, l'ora della partenza da un luogo era pomeridiana, e l'ora dell' arrivo nella stazione successiva, era antimeridiana dello stesso giorno.

Questa Direzione si rivolse pertanto allo esploratore, pregandolo di correggere gli errori; ciò ch' egli fece con molta cortesia, mettendoci in grado di pubblicare qui l' interessante documento. Le note da lui aggiunte servono a chiarire alcune divergenze e a dar ragione di alcune modificazioni ch' egli apportò all' elenco dell' anonimo arabo.

Quanto al lavoro illustrativo originale dell' egregio capitano, esso vedrà la luce prossimamente nel *Cosmos* di Guido Cora, che ne acquistò il diritto di proprietà, e col cui consenso ci furono favorite dal capitano le correzioni richieste.

2) *Viaggio di andata* (1).

| Data (2) | Ora di partenza | Punto di partenza | Ora di arrivo | Punto d'arrivo | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|---|
| Aprile | | | | | |
| 12 | 3 ant. | Berbera | 8.30 ant. | Dobar Veina | Molt'acqua |
| 13 | 3.30 ant. | Dobar Veina | 8 ant. | Thug Behin, o Behindthola | Acqua di sorgente |
| 13 | 2 pom. | Thug Behin | 5 pom. | Thug Mangio Assa | Acqua piovana |
| 14 | 5 ant. | Thug Mangio Assa | 8 ant. | T. Hiramudla | Id. |
| 14 | 1.30 pom. | T. Hiramudla | 4 pom. | Bio Scihk | Acqua di sorgente |
| 15 | 3 ant. | Bio Scihk | 5 ant. | G. Scihk | Acqua piovana |
| 16 | 4.30 ant. | G. Scihk | 8 ant. | Golooly o Gololi (?) | Id. |
| 16 | 2 pom. | Golooly | 4 pom. | Ghersogumer | Senz' acqua |
| 17 | 5 ant. | Ghersogumer | 9 ant. | Bio Vissin (3) | Acqua piovana |
| 17 | 2 pom. | Bio Vissin | 9 pom. | Burao | Id. |
| 19 | 4.45 ant. | Burao | 8.30 ant. | Baiadoval | Id. |
| 19 | 1 pom. | Baiadoval | 4.30 pom. | Cadanlanlee (4) | Id. |
| 21 | 6 ant. | Cadanlanlee | 10 ant. | Ber o Beir | Acqua di pozzo |
| 23 | 12.30 ant. | Ber (5) | 3 ant. | Maradigh | Acqua piovana |
| 24 | 5 ant. | Maradigh | 8.30 ant. | Ghalol Medugh | Senz' acqua |
| 24 | 1 pom. | Ghalol Medugh | 3.30 pom. | Gubettende Hidassei | Id. |
| 25 | 4.30 ant. | Gubettende Hidassei | 8 ant. | Bohk Hidassei | Id. |
| 25 | 3 pom. | Bohk Hidassei | 8.15 pom. | Scimbibiris (Bur Dap) | Acqua di pozzo |
| 26 | 2 » | Scimbibiris | 7.30 pom. | sito senza nome (6) | Senz' acqua |
| 27 | 4 ant. | sito senza nome | 10 ant. | Gombur Labaghardei | Id. |
| 27 | 2 pom. | G. Labaghardei | 4.15 pom. | sito senza nome | Acqua piovana |
| 28 | 5 ant. | sito senza nome | 9 ant. | T. Lassgheldial | Senz'acqua |
| 28 | 2.30 pom. | T. Lassgheldial | 4 pom. | Ghalol Hascila | Senz'acqua |
| 29 | 4 ant. | Ghalol Hascila | 7.45 ant. | Bohodle | Non fu possibile trovare acqua |

(1) Veramente io calcolo il ritorno da Labaghardei, sui Bur Dap; ma essendo un itinerario quasi circolare, si può anche intendere così come è nella trascrizione mandatami.

(2) Le mie date giornaliere sono tutte precise; quelle orarie, molte volte, sono solo approssimative, perchè m'accorsi presto che il tempo percorso in una marcia non poteva, nemmeno approssimativamente, servire a determinarne la lunghezza, per mille incidenti che ad ogni momento sorgevano. Perciò mi attenni, più che altro, alle indicazioni del podometro.

(3) Sul Fiume Thug Dehr.

(4) Nella carta di M. James è scritto El Kadantee; ma io sentii sempre pronunciare come scrissi.

(5) *Haburt Alsala*, che sta scritto nell'itinerario inviatomi, fu espresso erroneamente invece di Habr Jaleh, tribù di cui Ber è capoluogo.

(6) Molte volte ci fermammo in siti senza alcun nome nè alcuna impor-

3) *Viaggio di ritorno.*

| Data (1) | Ora di partenza | Punto di partenza | Ora di arrivo | Punto di arrivo | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|---|
| Aprile | | | | | |
| 29 | 12 notte | Bohodle | 3.13 ant. | sito senza nome | Senz'acqua |
| 30 | 4.30 ant. | sito senza nome | 8 ant. | sito senza nome | Id. |
| 30 | 2 pom. | sito senza nome | 5 pom. | Presso Logh Darkenle | Id. |
| Maggio | | | | | |
| 1 | 5.30 ant. | Presso Logh Darkenle | 8.15 ant. | Presso Ghanduini | Acqua piovana |
| 1 | 1. pom. | Presso Ghanduini | 5 pom. | Maradigh | Id. |
| 3 | 5.30 ant. | Maradigh | 10 ant. | Darsò Capocad | Id. |
| 3 | 2.30 pom. | Darsò Capocad | 7.30 pom. | al di là dei G. Scibakti | Id. |
| 4 | 3. ant. | G. Scibakti | 9 ant. | sito senza nome | Senz'acqua |
| 4 | 3. pom. | sito senza nome | 5.30 pom. | sito senza nome | Id. |
| 5 | 3.45 ant. | sito senza nome | 8.30 ant. | Presso Bulhal | Id. |
| 5 | 3.30 pom. | Presso Bulhal | 7 pom. | T. Dhudma | Id. |
| 6 | 5. ant. | T. Dhudma | 10 ant. | Presso Gombur Subcade | Id. |
| 6 | 1. pom. | Presso Gombur Subcade | 6.30 pom. | Passo di Khiagar | Acqua di sorgente |
| 7 | 2. ant. | Colle o passo di Khiagar | 4 ant. | ai piedi del Colle | Acqua piovana |
| 7 | 12.15 pom | Dai piedi del Colle Khiagar | | | Senz' acqua |
| 8 | | (2) | 8.30 ant. (3) | Berbera | Molt' acqua |

tanza; i nomi dati nell'itinerario inglese sono, per lo più, di altre località più o meno lontane.

In genere, sul valore dell'itinerario trasmessomi, osserverò che il numero delle marce è esatto, ed anche, sufficientemente, sono esatte le indicazioni sull'acqua che si trovò; ma le date sono assolutamente sbagliate nè poteva essere altrimenti; i nomi delle località non sono, per la maggior parte, stati sbagliati od inventati dal servo — come si potrà vedere anche meglio quando sia pubblicato il mio schizzo, — ma, a parer mio, male capiti e scritti dal compilatore inglese. Per molti nomi, come Baiadoval, Kadanlanlee, Habr Jaleh o Toldjaleh, Labaghardei, ecc., sono sicuro che la mia trascrizione è la giusta; per altri potrò avere sbagliato — e non ci sarebbe da stupirsene — ma fino a prova contraria ritengo migliore la mia versione, avendo io già formato discretamente l'orecchio alla difficile pronunzia somala, ed avendomi fatto ripetere molte volte tali nomi.

(1) Vedi la nota (2) della pagina precedente.

(2) Da questo punto partii con 3 uomini per Berbera, lasciando gli altri. *Aurud* forse sarà ciò che io scrissi Harria, altro passo per Berbera; *Vastuaman* sarà forse Bio Lassdaban, che confluisce nel Bio Gorè; *Dalangasan* non saprei che cosa sia.

(3) Percorrendo così, in un tratto solo, circa 50 chilometri.

## C. — L'AREA DELLA TERRA ABITATA SECONDO STRABONE.

*Nota del socio ing.* LUIGI HUGUES.

Nella parte astronomica della *Geografia*, Strabone ammette senza contestazione ciò che era stato dimostrato dai geometri e dagli astronomi suoi predecessori. Per lui sono cose certe la sfericità del mondo, la forma sferica della Terra, e, prima di tutto, la tendenza centripeta dei corpi. Circa alla sfericità del corpo terrestre, egli ricorda semplicemente la prova indiretta che si trae dall' impulsione centripeta in generale e dalla tendenza che ogni corpo ha, in particolare, verso il suo centro di gravità, come anche la prova diretta ed immediata risultante dai fenomeni che si osservano sul mare e nel cielo. È evidente, ad esempio, che solo la curvatura del mare impedisce al navigante di vedere da lungi gli oggetti posti all' altezza ordinaria dell' occhio, i quali, per entrare nel campo della visione, anche ad una maggiore distanza, basta che siano un po' inalzati, mentre un aumento di altezza nel luogo di osservazione fa sì, che l'occhio possa scorgere quanto prima gli rimaneva nascosto. È noto anche il fatto, che, quanto più una nave si avvicina alla spiaggia, tanto più nettamente si disegnano alla vista dei naviganti le diverse parti della spiaggia medesima, e che quanto loro pareva basso sul principio appare sempre più alto, di mano in mano che la distanza diminuisce (Lib. I, Cap. I, 20). Erroneamente adunque si attribuisce a Claudio Tolomeo, posteriore di cento anni al Geografo di Amasia, la priorità della osservazione — da lui addotta a prova della sfericità della Terra — che ad una persona situata sulla spiaggia del mare si rendono visibili prima le parti alte quindi le parti basse delle navi, quando queste si avvicinano alle rive. Chè anzi, secondo Strabone (loc. cit.), già Omero aveva fatta la medesima osservazione, come risulta dai seguenti versi del Libro V dell' *Odissea:*

> Ulisse allor, cui levò in alto un grosso
> Flutto, la terra non lontana scôrse,
> Forte aguzzando le bramose ciglia.

Le sporgenze del rilievo terrestre scompajono, per così dire, di fronte alla immensa estensione della Terra, e devono essere contate per poca cosa ed anzi per nulla (Lib. II, Cap. V, 5). Osservazione giustissima, alla quale segue quest' altra, non meno esatta: « Non pretendiamo con ciò di attribuire alla Terra e al mare, presi insieme, la sfericità perfetta: vogliamo dire soltanto che la forma è sensibilmente, grossolanamente

sferica (Ibid.) », nelle quali parole, però, non si potrebbe in alcun modo trovare un'allusione, anche lontana, allo schiacciamento terrestre ed al menisco equatoriale.

Anche il cielo è sferico, e verso il centro del mondo sono attratti i corpi pesanti: intorno al medesimo punto, e sotto la forma di una sfera avente il centro stesso del cielo, la terra rimane immobile sul suo asse, il quale, prolungandosi, attraversa il cielo per mezzo: questo, a sua volta, è trasportato intorno alla Terra ed al suo asse da un movimento da oriente ad occidente, il quale, comunicandosi anche alle stelle fisse, le trasporta colla medesima velocità: in tale movimento le stelle fisse descrivono cerchi paralleli, i più conosciuti dei quali sono l'equatore, i due tropici, i due circoli polari, mentre i pianeti descrivono circoli obliqui compresi nei limiti dello zodiaco (Libro II, Cap. V, 2).

Alle cinque zone celesti determinate dai circoli polari e dai tropici corrispondono altrettante zone terrestri, cioè la zona torrida, le due zone temperate e le due zone glaciali (Lib. II, Cap. V, 3). Siccome il Geografo dice, più avanti, che l'equatore contiene 60 gradi — ciascuno dei quali equivale perciò a 6 gradi nella divisione comune della circonferenza — e dall'equatore al tropico estivo (e per conseguenza, anche al tropico jemale), si contano 4 di questi gradi (24° nella divisione usuale), così è lecito conchiudere che dal polo nord al circolo polare artico egli ammettesse pure una distanza di 4 gradi (24°) equatoriali. La zona torrida abbraccerebbe, così, 8 gradi equatoriali (48°); ognuna delle zone temperate comprenderebbe 7 gradi equatoriali (42°); e ad ognuna delle zone glaciali corrisponderebbero 4 gradi di latitudine (24°). Se, adunque, continuando nella sua esposizione, Strabone definisce col nome di zone temperate quelle che possono essere abitate, ed afferma che le altre tre sono inabitabili, cioè la zona torrida a cagione dell'eccessivo calore, e le zone glaciali per l'eccessivo freddo (Lib. II, cap. V, 3), e, come si vedrà più avanti, attribuisce alle cinque zone limiti ben diversi dai paralleli aventi per latitudine 4° (24°) e 11° (66°), non è però lecito tacciarlo di contraddizione, imperocchè nel primo caso intende delle zone nel senso che diremmo astronomico, nel secondo caso invece le considera sotto l'aspetto climatico, che è anche il più razionale.

E qui è necessario osservare che, nel dichiarare inabitabili la zona torrida, per l'eccessivo calore, e le due zone glaciali, per i rigorosissimi freddi, Strabone dissente da molti altri geografi, astronomi e filosofi, i quali avevano, prima di lui, sostenuta l'abitabilità almeno della zona

tropicale. Polibio, tra essi, afferma che le regioni sotto l'equatore possono e devono essere abitate, e che anzi il clima vi è certamente più dolce e temperato che non verso i limiti settentrionale e meridionale della zona torrida. A dimostrare questo fatto egli adduce le informazioni dategli da persone che erano state in quei paesi equatoriali, ed anche alcune prove fisiche dettategli dal movimento del Sole. Questo astro, egli dice, rimane per quasi quaranta giorni nelle vicinanze dei due tropici (1), e perciò le regioni terrestri corrispondenti sono aridissime, estremamente calde ed inabitabili; ma la distanza del Sole dall' equatore cresce molto rapidamente, per cui nei dintorni di quella linea il calore è molto più moderato (2).

E lo stesso Strabone riferisce che, secondo Polibio, sotto l' equatore è una regione temperata, di grande elevazione, e soggetta per conseguenza alle pioggie, poichè le nubi, che vengono dal N. sotto l' azione dei venti etesii, si accumulano intorno alle principali cime montagnose (Lib II, Cap. III, 2).

Nel trattare l' importante argomento della forma e delle dimensioni della Terra abitata, Strabone fa primieramente questa esposizione: « Immaginiamo la sfera terrestre divisa in cinque zone (3) e un primo circolo, l' equatore, tracciato alla sua superficie; quindi un secondo circolo parallelo al primo e segnante il limite della zona fredda dell' emisfero boreale; in fine, un terzo circolo che, passando per i due poli, taglia i due altri circoli ad angolo retto: l' emisfero boreale conterrà naturalmente due quarti di sfera determinati dalla doppia intersezione dell' equatore e dal circolo che passa per i poli. Ora, sopra ciascuno di questi quarti di sfera s'immagini un quadrilatero il quale abbia per lato settentrionale la metà del circolo parallelo all' equatore, per lato meridionale la metà dell' equatore, e per gli altri due lati i due segmenti, uguali ed opposti tra loro, del circolo passante per i poli: in uno di questi due quadrilateri, non importa in quale, dovrà essere posta, secondo noi, la nostra terra abitata, a forma d' isola, perchè il mare la circonda per ogni lato » (Lib. II, Cap. V, 5).

Il circolo parallelo all' equatore, che Strabone dice formare il limite meridionale della zona fredda, è il circolo polare artico, la cui latitu-

(1) Intendi, che la declinazione del Sole varia di poco per alcuni giorni prima e dopo i solstizi, e molto sensibilmente invece nei tempi vicini agli equinozi.

(2) Gemin. *Elem. Astr.*, Cap. 13.

(3) Per mezzo dei tropici e dei circoli polari aventi le latitudini rispettive di 24 e di 66 gradi.

dine è di 66 gradi. L'area della zona sferica compresa tra l'equatore e il circolo polare artico risulta pertanto equivalente a $\frac{4567}{10000}$ dell'area totale della sfera (1), e il quadrilatero sferico, nel quale Strabone pone la terra abitata, è espresso da 0.2288 (2), cioè, molto approssimativamente, da chilometri quadrati 116,700,000.

Ma questo quadrilatero sferico è ben lungi dall'essere totalmente occupato dalla parte abitata della Terra. Dice Strabone che questa parte, posta come un'isola nel seno dell'Oceano, ha un'area minore della metà del quadrilatero (Lib. II, Cap. V, 6). Se dunque si ammette che l'area della parte abitata equivalga ai 2/5 dell'area del quadrangolo, è lecito asserire che essa molto si avvicini a quella che naturalmente si presentava alla mente del Geografo. Si ottengono così 46,680,000 chilometri quadrati.

E qui si noti che, in questo elemento delle aree, Strabone, a guisa degli altri antichi geografi, non parla mai nè di stadî quadrati, nè di scheni quadrati, nè di altre misure di superficie, ma piuttosto procede, e anche assai raramente, per via di paragone. Così dirà, ad esempio, che l'Isola Taprobane non è inferiore, in grandezza, alla Bretagna (Lib. II, Cap. V, 32); che la Libia è ben lungi dall'essere il terzo della Terra abitata (Lib. XVII, Cap. II, 1); che l'area del Golfo Persico è uguale a quella del Ponto Eussino (Lib. XVI, Cap III, 2); che il Lago Matiane non è inferiore alla Palude Meotide (Lib. XI, Cap. XIV, 8). La Geografia di Strabone è invece straordinariamente ricca di dati numerici relativi alle lunghezze ed alle larghezze dei diversi paesi, le quali egli esprime sempre in stadî eratostenici, ciascuno de' quali equivale, come è noto, alla 252,000ª parte della circonferenza massima della sfera terrestre.

Vediamo ora quali conseguenze si possano trarre, circa alla superficie della Terra abitata, dai dati numerici di lunghezza e di larghezza che si trovano sparsi qua e là nell'opera del Geografo di Amasia.

Il limite comune della zona temperata (nel senso fisico o climatico) e della zona torrida inabitabile è segnato dal parallelo che passa

(1) Rappresentando coll'unità il raggio della sfera, l'area di questa è 12.566, e quella della zona di cui si tratta è 5.7395. Se poi si suppone la superficie della sfera divisa in 10000 parti uguali, 4567 di queste parti toccherebbero alla zona, poichè chiamando $x$ il numero di esse parti, si ha evidentemente

$$12.566 : 10000 :: 5.7395 : x$$

donde

$$x = 4,567$$

(2) E non già dalla ottava parte (0.125) della sfera, come affermano non pochi egregi geografi.

per la costa Cinnamomifera (Paese dei Somali), e dista dall' equatore 8,800 stadî (Lib. II, Cap. I, 13). In ragione di 63,000 stadî per ogni quadrante di meridiano o di equatore, 8800 stadi corrispondono a 12° 34' equatoriali: tale è la latitudine del parallelo limite.

Da questo parallelo al limite settentrionale della Terra abitata si contano 29,300 stadi, così divisi:

| | | |
|---|---|---|
| Dal parallelo della Cinnamomifera a Meroe (II, Cap. V, 8) . | Stadî | 3,000 |
| Da Meroe al tropico del Cancro ed a Syene (II, Cap. V, 7) . | » | 5,000 |
| Da Syene ad Alessandria (Ibid.) . . . . . | » | 5,000 |
| Da Alessandria a Rodi (II, Cap. V, 9) . . . . . | » | 3,600 |
| Da Rodi a Bisanzio (II, Cap. V, 8) . . . . . | » | 4,900 |
| Da Bisanzio alla foce del Boristene (II, Cap. V, 9) . . . | » | 3,800 |
| Dalla foce del Boristene al limite nord della Terra abitata (Ibid.) | » | 4,000 |
| Totale | Stadî | 29,300 |

Ora 29,300 stadî eratostenici corrispondono a gradi 41° 51' di meridiano (o di equatore), i quali, aggiunti a 12° 34', latitudine del parallelo della Cinnamomifera, danno 54° 25' per la latitudine del parallelo estremo della Terra abitata, verso settentrione.

La lunghezza totale, misurata sul parallelo di Rodi, detto altrimenti *diagramma* di Dicearco (1), è di 70,000 stadî, cioè 30,000 dall' estremità occidentale dell' Iberia al Golfo di Issos, e 40,000 da questo golfo alle rive orientali dell'Asia (Lib. II, Cap. V, 6; Lib. XI, Cap. XI, 7).

La porzione occidentale del detto diagramma appartiene al Mediterraneo, e si compone di questi sette segmenti:

| | | |
|---|---|---|
| Dal Capo Sacro (2) alle Colonne d' Ercole (Lib. II, Cap. V, 3). | Stadî | 3,000 |
| Dalle Colonne d' Ercole allo Stretto di Sicilia (Ibid.) . . . | » | 13,000 |
| Dallo Stretto di Sicilia al Capo Pachynum (IV, Cap. II, 1) . | » | 1,130 |
| Dal Pachynum al Krio-Metopon, estremità occidentale dell' Isola di Creta (VIII, Cap. V, 1) . . . . . | » | 4,600 |
| La lunghezza dell' Isola di Creta (Lib. X, Cap. IV, 3) . . | » | 2,300 |
| Dal Capo Sammonium (Creta) a Rodi (IV, Cap. IV, 3) . . | » | 1,000 |
| Da Rodi al Golfo di Issos (Ibid.) . . . . . | » | 5,000 |
| Totale | Stadî | 30,030 |

(1) Sul diagramma di Dicearco, uno dei due assi di coordinate ortogonali, ai quali il discepolo di Aristotele riferiva le posizioni dei diversi luoghi della superficie terrestre, veggasi l'opera classica di ALESSANDRO DI HUMBOLDT, *Central-Asien*, vol. I, pag. 95 e seg. e D'AVEZAC, *Coup d'œil historique sur la projection des cartes de géographie*, pag. 10 e 11.

(2) Secondo Strabone (Lib. III, Cap. I, 4) il Capo Sacro segna l' estremità occidentale, non solo dell' Europa, ma di tutta la Terra abitata.

La parte orientale del diagramma si compone delle seguenti tre sezioni:

| | | |
|---|---|---|
| Dal Golfo di Issos alle Porte Caspie (Lib. II, Cap. I, 39). . | Stadî | 10,000 |
| Dalle Porte Caspie all' Indo . . . . . | » | 14,000 |
| Dall' Indo alle coste orientali. . . . . | » | 16,000 |
| Totale | Stadî | 40,000 |

La distanza del parallelo di Rodi dall'equatore è di 25,400 stadî: la sua latitudine è adunque di 36° 17', e 70,000 stadî di questo parallelo equivalgono a circa 124° (1). Il quadrangolo sferico contenente la Terra abitata è adunque limitato, a mezzodì dal parallelo di 12° 34', a settentrione dal parallelo di 54° 25', ad oriente e ad occidente da due meridiani, la cui differenza in longitudine sia di 124°. L'area del quadrangolo risulta così di chilometri quadrati 52,300,000 (2).

La longitudine del Capo San Vincenzo (Capo Sacro della Geografia classica) rispetto al meridiano di Greenwich è occidentale e di circa 9 gradi: quella del meridiano condotto a 124° dal Capo San Vincenzo nella direzione di oriente è adunque di 115° E..

Il meridiano occidentale di 9° lascia verso oriente alcuni bacini marittimi europei, tra cui il Golfo di Biscaglia, la Manica, il Canale di San Giorgio, il Mare d' Irlanda, la parte meridionale del Mare del Nord, ed una parte dell'Atlantico settentrionale. L' area complessiva di questi bacini marittimi è all' incirca di 600,000 chilometri quadrati.

(1) La latitudine $l$ del parallelo è data dalla proporzione

$$700 : 1 :: 25,400 : l$$

Lo sviluppo del parallelo di 36° 17' è dato da 252,000 cos 36° 17', e risulta di circa 203,000 stadî: ogni grado di longitudine corrisponde a 564 stadî, e perciò 70,000 stadî equivalgono a 124°.

(2) Indicando con $A$ l' area del quadrangolo, con $l$ la semidifferenza delle latitudini estreme, con $L$ la loro semisomma, e con $R$ il raggio della Terra, si ha:

$$A = 2 \frac{124. \pi R}{180^\circ} \text{ sen } l. \cos L$$

Nel caso che si considera, si ha: $l = 20^\circ\ 55'$, $L = 33^\circ\ 29'$, e perciò:

$$A = \frac{62}{45} \pi R \text{ sen } 20^\circ\ 55' \cos 33^\circ\ 29'$$

Eseguendo i calcoli, e facendo $R = 1$, si ottiene $A = 1.288$.

Nella ipotesi di $R = 1$, l' area della sfera è di 12,566, e quindi l' area del quadrangolo è data dalla proporzione:

$$12.566 : 510,000,000 :: 1.288 : x$$

donde $x = 52,300,000$ chilometri quadrati.

Veggasi: Fiorini, *Misure lineari, superficiali ed angolari offerte dalle Carte geografiche*, pag. 20.

Dei mari esterni compresi nel quadrangolo, le parti centrale e settentrionale del Mare Arabico e del Golfo del Bengala rappresentano unite un'area di 5,400,000 chilometri quadrati. Così pure è compresa una parte del Mare della Cina per circa 1,800,000 chilometri quadrati (1).

L'area totale di questi diversi bacini marittimi è di chilometri quadrati 7,800,000: rimangono così, a rappresentare l'area della Terra abitata e quella dei mari interni, chilometri quadrati 44,500,000, solo inferiore di 2 milioni di chilometri quadrati a quella più sopra dedotta dalla indicazione, del resto molto incerta, di Strabone.

## II.

La cifra da 44 a 45 milioni di chilometri quadrati non rappresenta però l'area della sola Terra abitata propriamente detta, ma bensì, insieme con questa, anche l'area dei mari esterni adiacenti e del Mare Mediterraneo. A proposito dei quali ecco cosa dice Strabone:

« Dei diversi golfi o addentramenti che si aprono sul mare esterno, cioè sull'Oceano circondante la nostra Terra abitata, se ne distinguono quattro di grandissima estensione. Quello del N. è detto Mar Caspio e anche Mare Ircano; il secondo e il terzo, detti Golfo Persico e Golfo Arabico, sono formati dal Mare Australe, e si trovano, l'uno dirimpetto al Caspio, l'altro dirimpetto al mare del Ponto; il quarto, superiore di molto in estensione agli altri, è il Mare Interno comunemente detto il *Mare Nostro*, il quale comincia ad occidente collo Stretto delle Colonne d'Ercole, si prolunga verso oriente con una larghezza variabile, e si divide quindi in due bacini distinti, l'uno a sinistra che è il Ponto Eussino, l'altro a destra che comprende il Mare d'Egitto, il Mare di Pamfilia e il Golfo di Issos ». E, poco più avanti: « Nelle tre parti, Europa, Asia e Libia, la forma (esterna) più o meno irregolare dipende dal Mare Interno, poichè le coste adiacenti al Mare Esterno, ad eccezione dei golfi di cui abbiamo parlato, sono rette ed unite, e figurano i contorni di una *clamide*, salvo alcune piccole differenze, delle quali non è il caso di tener conto, giacchè queste piccole particolarità naturalmente scompajono rimpetto ad una così grande estensione ». (Lib. II, Cap. V, 18).

L'area complessiva del Mediterraneo, del Caspio, del Mar Rosso

(1) Mi sono valso, per il calcolo approssimativo di queste aree oceaniche, delle tabelle che accompagnano il lavoro di Otto Krümmel, *Versuch einer vergleichenden Morphologie der Meeresräume*, Lipsia, 1879, pag. 110 e seg..

e del Golfo Persico è di 4,000,000 chilometri quadrati (1). Nella Geografia di Strabone essi appajono invece, a meno del Golfo Arabico o Mar Rosso, notabilmente maggiori di quanto lo siano realmente. Valgano, in appoggio di ciò, le seguenti considerazioni.

La lunghezza dell'asse del Mediterraneo, dallo Stretto delle Colonne d'Ercole al Golfo d'Issos, è, secondo Strabone, di 27,000 stadî, e, sul parallelo di Rodi, corrisponde a 48 gradi di longitudine: la differenza delle longitudini dei luoghi estremi è invece di 41 gradi.

Lo sviluppo dell'Adriatico in 6,000 stadî o 950 chilometri (Lib. II, Cap. V, 20) supera lo sviluppo vero di 170 chilometri circa.

La larghezza del Canale di Sicilia, di 160 chilometri tra la Sicilia e Cartagine, è invece, secondo Strabone, di 1,500 stadi o 240 chilometri (Lib. II, Cap. V, 19).

La distanza di Rodi da Alessandria, che Strabone dice essere di 4,000 stadî o 750 chilometri (Lib. II, Cap. V, 24), supera la vera di 180 chilometri.

La Palude Meotide ha, a detta del Geografo, un circuito di 9,000 stadî o 1,420 chilometri; equivalente a più del terzo di quello del Ponto Eussino (Lib. II, Cap. V, 22): in realtà il contorno del Mare d'Azov non è che di 1,000 chilometri.

La lunghezza del Ponto Eussino è data da Strabone in 8,800 stadî o 1,400 chilometri (Ibid.), superiore alla vera di 400 chilometri. Lo stesso bacino si può considerare come avente la forma di un triangolo di 8,800 stadî di altezza e di 3,800 stadî di base (distanza di Bisanzio dalla foce del Boristene). L'area di questo triangolo risulta pertanto di 500,000 chilometri quadrati, e supera l'area vera di 150,000 chilometri quadrati.

Strabone ammette per il Golfo Persico un'area uguale a quella del Ponto (Lib. XVI, Cap. III, 2): è noto, invece, che la sua estensione superficiale è appena di 236,000 chilometri quadrati.

Per quanto riguarda il Mar Caspio, dopo avere osservato che questo bacino non è, propriamente parlando, che un golfo dell'Oceano, Strabone dice che, abbastanza stretto là ove comunica coll'Oceano esterno, esso va sempre più allargandosi di mano in mano che si avanza nello interno, di guisa che la massima larghezza, che è di circa 5,000 stadî, corrisponde al suo fondo meridionale. Aggiunge il Geografo che tale è pure, a un dipresso, la lunghezza del tragitto tra il fondo e l'entrata del detto golfo, quantunque quest'ultima tocchi, in qualche modo, il

(1) Krümmel, *op. cit.*, pag. 99.

limite della zona abitabile (Lib. XI, Cap. VI, 1). Pare adunque che si possa paragonare la forma del Mar Caspio con quella di un triangolo avente 5,000 stadî di base ed altrettanto di altezza. In tale ipotesi l'area del bacino Caspico sarebbe di circa 400,000 chilometri quadrati, inferiore alla vera di 40,000 chilometri quadrati. Si avverta però che Strabone, alquanto più avanti, non si dichiara lontano dallo ammettere, con Patroclo, che l'estensione superficiale del Mar Caspio uguagli quella del Ponto Eussino (Lib. XI, Cap. VII, 1), nel qual caso supererebbe la vera di 60,000 chilometri quadrati.

Del Golfo Arabico, dice Strabone che esso può essere paragonato ad un grande arco di meridiano, e si estende, simile ad un gigantesco fiume, per una lunghezza di 15,000 stadî (2380 chilometri) ed una larghezza massima di 1,000 stadî (Lib. I, Cap. II, 28). La prima di queste dimensioni è quasi esatta: la seconda invece è inferiore di molto alla vera, per cui l'area del Golfo Arabico riuscirebbe, nella Geografia di Strabone, assai più piccola di quanto è realmente (1).

Concludendo, non parrà esagerata l'area di 5 milioni di chilometri quadrati che si ottiene aumentando di un milione di chilometri quadrati l'area complessiva del Mediterraneo, del Caspio e dei Golfi Persico ed Arabico, e della quale dovrà essere diminuita quella di 44 (o 45) milioni di chilometri quadrati che abbiamo visto rappresentare la zona abitabile nella Geografia di Strabone. La Terra abitata propriamente detta si riduce così a 39 milioni di chilometri quadrati.

## III.

Vediamo, per ultimo, quali parti di questa superficie vengano a toccare alle tre grandi regioni del Mondo antico.

Circa all'estensione superficiale della Libia, possiamo dedurla dalla descrizione generale che Strabone fa di quella parte del mondo nell'ultimo Libro della Geografia. « Rappresentata sopra una carta piana, la Libia figura quasi esattamente un triangolo rettangolo avente per base tutto il litorale del nostro Mare Interno, dall'Egitto e dal Nilo alla Maurusia ed alle Colonne d'Ercole; per lato perpendicolare alla base il corso stesso del Nilo sino alla Etiopia, e, a partire dalla Etiopia, una linea retta condotta, a modo di prolungamento, sino alle rive dell'Oceano;

(1) In un altro luogo della *Geografia* (Lib. XVI, Cap. IV, 4) si legge: « La costa del golfo Arabico che parte dal fondo del ramo Elanitico (golfo di Acabah) e fiancheggia l'Arabia, misura, secondo quanto ne dicono Alessandro e Anassicrate, 14,000 stadî, ma è questo un calcolo alquanto esagerato ».

per ipotenusa, in fine, tutta la Paroceanitide, dalla Etiopia alla Maurusia. Del resto, quando diciamo che la parte della Libia, contigua al vertice del triangolo, deve già trovarsi compresa nei limiti della zona torrida, noi non facciamo che una semplice congettura, poichè questa regione è assolutamente inaccessibile. Ed anzi, a causa di ciò, non sapremmo indicare precisamente l'estensione della Libia nella sua maggiore larghezza. Tuttavia, riferendoci a quanto abbiamo detto nei libri precedenti, che cioè la distanza tra Alessandria e Meroe è di 10,000 stadî circa, e che da Meroe al limite comune della zona torrida e della Terra abitata si possono contare ancora 3,000 stadî, siamo autorizzati a supporre che la maggiore larghezza della Libia sia da 13 a 14 mila stadî, e che la sua lunghezza misuri un po' meno del doppio di questa distanza » (Lib. XVIII, Cap. III, 1).

Trattandosi di calcoli puramente approssimativi, e di un'area non molto grande, potremo considerare il triangolo del quale si tratta, come un triangolo piano rettangolo, i cui cateti siano di 13,500 stadî (2133 chilometri) e di 26,000 stadî (4,108 chilometri): l'area della Libia risulta perciò di 4,380,000 chilometri quadrati.

« La stessa parte del mondo, dice Strabone, è ben lungi dall'essere la terza parte, in superficie, della Terra abitabile, giacchè, aumentandola dell'Europa, non si giungerebbe alla estensione superficiale dell'Asia (1), ed anzi, quando la si paragonasse all'Europa, si correrebbe rischio di trovarla di tanto inferiore a questa contrada di quanto le è sensibilmente inferiore sotto il doppio rapporto della ricchezza e della fertilità (Lib. XVII, Cap. III, 1) ».

Per essere la Libia notabilmente meno estesa dell'Europa, non parrà esagerato ammettere, per quest'ultima, l'area di 5 milioni di chilometri quadrati, superiore di 620,000 chilometri quadrati all'area della Libia secondo i dati stessi del Geografo di Amasia: rimangono così, a rappresentare l'area dell'Asia, poco più di 30 milioni di chilometri quadrati.

E queste due aree dell'Europa e dell'Asia possono essere ammesse senza grave contestazione. In fatti, per quanto è dell'Europa, Strabone

(1) In ciò Strabone si dimostra assai più esatto di Plinio, il quale asserisce che, supponendo diviso in 1680 parti eguali il complesso delle terre emergenti, 770 di esse parti toccano all' Europa, 540 all'Asia, 364 all' Africa (*Storia Naturale*, VI, 38). È superfluo avvertire che la divisione non è matematicamente esatta, giacchè la somma di tre numeri è 1674. In un altro luogo della *Storia Naturale* Plinio ritiene come probabile ciò che i compagni di Alessandro avevano riferito dell' India, che cioè questa regione uguagliasse in estensione la terza parte di tutto il mondo (Lib. VI, 21).

conosceva, per intero, l'Europa meridionale (1,450,000 chilometri quadrati), l'Europa occidentale (870,000 chilometri quadrati), l'Europa centrale (1,240,000 chilometri quadrati) ed una parte della Russia che si può valutare al quarto di questa grande regione, cioè a 1,300,000 chilometri quadrati: in tutto, adunque, una superficie di 4,900,000 chilometri quadrati. Una sola restrizione pare, a prima giunta, che converrebbe fare rispetto alla Germania settentrionale, della quale dice Strabone che gli era perfettamente nota la parte compresa tra le bocche del Reno e l'imboccatura dell'Elba, mentre nulla conosceva della contrada situata al di là (ad oriente) dell'Elba, per la doppia ragione, che nessuno degli antichi navigatori si era spinto, lungo le coste dell'Oceano e nella direzione dell'E., sino all'entrata del Mar Caspio, e i vascelli romani non avevano ancora, prima di quel tempo, oltrepassata l'imboccatura dell'Elba (Lib. VII, Cap. II, 4). Ma che l'Europa, e più particolarmente la Germania settentrionale, si estendesse, e di molto, ad oriente di quel fiume, appare evidente da quanto si legge al termine del capitolo II dello stesso Libro VII. « Noi possiamo bensì affermare, dice Strabone, che continuando a camminare, nel senso della lunghezza della Terra abitata, ad oriente della foce dell'Elba, si deve incontrare la foce del Boristene e la riva settentrionale del Ponto (1), risultando questo dai climi e dalle distanze parallele; ma quali sono i popoli che abitano al di là dei Germani propriamente detti e dei loro immediati vicini? E nemmeno sapremmo dire se, in tutta questa lunghezza di paese, i popoli che abbiamo nominati — cioè i Bastarni, i Roxolani, gli Jazigi — discendano sino alle rive dell'Oceano, ovvero se esista lungo l'Oceano stesso una zona intermedia resa inabitabile dal freddo o da altra cagione; od anche, se a partire dalle bocche del Reno, tra il mare e i Germani orientali, vivano popoli di un'altra razza. Aggiungiamo che la medesima oscurità avvolge tutte le regioni del N. che fanno seguito ai Germani, giacchè non sapremmo nemmeno dire, a proposito dei Bastarni, dei Sauromati (Sarmati) e, in generale, dei popoli che abitano al disopra (al N.) del Ponto, se essi siano lontani dal Mare Atlantico (leggi: dalla parte boreale di questo Oceano) e di quanto lo siano, oppure se le loro dimore non si estendano sino alle rive stesse di quel mare (Lib. VII, Cap. II, 4) ».

Quanto all'Asia, è a notare, in primo luogo, che una parte del suo limite occidentale è, in Strabone come in molti altri geografi dell'anti-

(1) Le foci dell'Elba e del Boristene (Dnjepr) sarebbero adunque, secondo Strabone, sul parallelo avente per latitudine 48° 43' (corrispondente a 34,100 stadi dall'equatore). In realtà la foce dell'Elba è all'incirca sotto il parallelo 54°, e quella del Boristene cade tra i paralleli 46° e 47°.

chità classica, segnata dal corso del Tanais (Don), e che pertanto a quella parte del mondo viene a toccare eziandio l'esteso territorio corrispondente ai distretti S.-E. della Russia europea, ed appartenente, nella sua quasi totalità, al bacino del Mar Caspio. In secondo luogo, è vero bensì che la *Geografia* di Strabone nulla ci dice nè dell'Asia boreale, nè dell'Asia orientale e S.-E., e tanto meno, delle Indie Orientali che generalmente si annettono alla parte orientale dell' antico Continente; ma, per altro lato, questa mancanza è, in notabile parte, compensata dalle dimensioni esagerate che vi si attribuiscono a parecchie delle contrade dell'Asia meridionale e dell'Asia occidentale. La regione indiana è paragonata ad un quadrato di 16,000 stadî di lato (2,530 chilometri): la sua area è adunque di circa 6,400,000 chilometri quadrati, e supera di 2,700,000 chilometri quadrati quella dell'India anteriore. (Lib. XI, Cap. I, 12). Il rettangolo dell'Ariana ha per lati il corso dell'Indo dalla sua uscita dal Paropamiso alla foce, e la parte della strada che, partendo dalle Porte Caspie, giunge sino alla frontiera dell'India ed alle rive stesse del gran fiume. Il primo lato è da 12 a 13 mila stadî; il secondo è lungo 14 mila stadî (Lib. XV, Cap. II, 8): l'area dell'Ariana è adunque di circa 4,300,000 chilometri quadrati e supera di 2,700,000 chilometri quadrati l'intera regione iranica. L'India e l'Ariana della *Geografia* di Strabone rappresentano pertanto, di per sè sole, più della terza parte dell'intera Asia. Di molto superiori alle aree vere risultano pure, tra le altre, quelle di Taprobane (900,000 chilometri quadrati), della Media (480,000 chilometri quadrati), della Persia propriamente detta, alla quale Strabone attribuisce una lunghezza di 5,800 ed una larghezza da 8 a 9 mila stadî (Lib. XV, Cap. I, 14; Cap. III, 1, Lib. XI, Cap. XIII, 8). Si noti inoltre che l'area dell'Asia comprende eziandio la parte della Libia che è limitata ad occidente dal Nilo, ad oriente dal Golfo Arabico e dalla sezione meridionale dell'Oceano esterno, ed alla quale si può assegnare un'area di circa un milione di chilometri quadrati.

La grande regione situata tra l'Oceano boreale ed il grande sollevamento equatoriale che, seguitando il diagramma di Dicearco, si estende senza interruzione, e per ben 45,000 stadî (80 gradi di longitudine) dall'estremità S.-O. dell'Asia Minore, dirimpetto a Rodi, alla estremità orientale della Terra abitata, è così descritta da Strabone nelle sue parti centrale ed orientale: « Secondo l'opinione comune, l'ultimo prolungamento del Taurus (1), quello stesso che porta il nome di

(1) È noto che Strabone divideva l'Asia in due grandi parti, l'una dall'altra separate per mezzo della grande catena del *Taurus*, la quale si estende dai pro-

Imaus (1) e termina al mare dell'India, si avanza verso l'E. precisamente quanto la stessa India; ma se, a partire da questa estremità del Taurus, si risale verso il lato settentrionale dell'Asia, si scorge che il mare toglie sempre più tanto alla larghezza quanto alla lunghezza della terraferma, in modo da assottigliare verso oriente questa sezione dell'Asia compresa tra il Taurus e la parte dell'Oceano sulla quale si apre il Mar Caspio. E mentre la maggiore lunghezza della medesima sezione, dal mare d'Ircania alle spiagge del Mare Orientale e misurata lungo il piede del Taurus, è di 30,000 stadî, è certo che la sua larghezza non supera 6,000 stadî (Lib. XI, Cap. XI, 7) ».

Questa parte dell'Asia settentrionale è adunque compresa nel quadrangolo sferico limitato a mezzodì dal parallelo di 36° 17', a settentrione dal parallelo distante dal precedente di 6,000 stadî o, altrimenti, di 8° 34', a occidente e ad oriente da due meridiani comprendenti tra loro un'arco equatoriale di 53° 20'. La formola nota (2) dà, per l'area del quadrangolo, 4,280,000 chilometri quadrati. Da questo numero togliendone tutto al più (3) la quinta parte, a fine di tener conto della diminuzione prodotta dal mare nella estensione della terraferma, si ottengono, per l'area di cui è parola, 3,400,000 chilometri quadrati.

Secondo Strabone, fanno parte dell'Asia Cistaurica o settentrionale

montorî più avanzati della Pamfilia sino alla parte del Mare Orientale che bagna l'India e la Scizia vicina. La parte a settentrione del *Taurus* era detta regione od Asia *Cistaurica;* la parte meridionale era conosciuta col nome di regione od Asia *Transtaurica.* (Lib. II, Cap. V, 31; Lib. XI, Cap. I, 2, 3).

(1) Sopra i diversi nomi delle molte sezioni del *Taurus*, tra cui quelli di *Parachoatras*, di *Paropamisus*, di *Monti Emodi*, di *Imaus*, ecc.. veggasi STRABONE, *Geogr.* Lib. XI, Cap. VIII, 1; Cap. XII, 4, per non citare che i più importanti.

(2) Chiamando $A$ l'area, $l$ la semidifferenza e $L$ la semisomma delle latitudini estreme (36° 17' e 44° 51'), si ha:

$$A = 2 \frac{53^\circ, 20' \pi}{180} \text{ sen } l \cos L$$

E siccome $l = 4^\circ, 17'$ ed $L = 40^\circ 34'$, si ottiene, sostituendo:

$$A = 1{,}186 \text{ sen } 4^\circ 17' \cos 40^\circ 34' = 0.1053$$

Nella ipotesi del raggio della Terra uguale all'unità, l'area della Terra è 12.566; si ha dunque

$$12{,}566 : 510{,}000{,}000 :: 0.1053 : A, \text{ donde}$$
$$A = 4{,}280{,}000 \text{ chil. quad..}$$

(3) Veggasi, a questo proposito, quanto dice Strabone della forma di quella parte dell'Asia Cistaurica, che egli paragona a quella di un coltello da beccajo, il cui filo è rappresentato dalla catena del Taurus, ed il lato opposto lo è dalla linea costiera compresa tra l'entrata del Mare Ircano e la punta estrema dell'India, giacchè questa costa si sviluppa secondo una linea leggermente incurvata e bruscamente interrotta ad oriente. Lib. XI, Cap. XI, 17.

i paesi che occupano, in tutta la sua estensione, la catena stessa del Taurus, giacchè non c'è quasi differenza tra il loro clima e quello dell'Asia settentrionale, e, mentre l'Asia meridionale è in ogni luogo caldissima, le regioni di montagna sono invece soggette a freddi assai rigorosi (Lib. XI, Cap. I, 4). Ora, siccome la larghezza del Taurus non è, in moltissimi luoghi, minore di 3,000 stadî, e la sua lunghezza è, come si è detto, di 45,000 stadî (Lib. XI, Cap. I, 3), l'area della regione montagnosa, facendone di 2,500 stadî la larghezza media, viene ad essere di 2,800,000 chilometri quadrati.

La regione Indiana, l'Ariana, la regione montagnosa del Taurus e la parte centro-orientale dell'Asia Cistaurica occuperebbero adunque, unite, una superficie di 17 milioni di chilometri quadrati. A questi territorî conviene ancora aggiungere: 1° nell'Asia Cistaurica, i paesi tra il Tanais e la sezione dell'Oceano boreale, sulla quale si apre il Mar Caspio; i paesi del Caucaso; l'Armenia; i paesi circostanti al Caspio; le parti centrale ed occidentale dell'Asia Minore; 2° nell'Asia Transtaurica, la parte meridionale dell'Asia Minore; i paesi Semitici dell'Asia anteriore, cioè la Siria, l'Arabia ed i bacini, medio ed inferiore, del Tigri e dell'Eufrate, ed altre contrade dell'altopiano iranico non contemplate precedentemente; 3° la grande Isola Taprobane; 4° la parte orientale della Libia, tra il Nilo, il Golfo Arabico, ed il Mare Eritreo.

Se ora si consideri che le sole regioni dell'altopiano iranico, di cui al numero 2°, occupano, nella carta di Strabone, una superficie di almeno 1,500,000 chilometri quadrati; che la penisola arabica ha, di per sè sola, un'area di chilometri quadrati 3,200,000; che di 1,500,000 chilometri quadrati è la estensione superficiale del bacino del Volga, il quale, quantunque non conosciuto direttamente che in piccolissima parte dal Geografo di Amasia, appartiene però alle regioni che abbiamo, più sopra, radunate sotto il numero 1°; che in fine, tenendo calcolo della Taprobane e della Libia che diremmo asiatica, si giunge ad un'area di 8,200,000 chilometri quadrati, rimarrebbero, a completare l'area dell'Asia, o altrimenti a rappresentare quella unita della Caucasia, dell'Asia Minore, della Siria, dell'Armenia e dei paesi dell'Eufrate e del Tigri, 3,800,000 chilometri quadrati, cioè un'area superiore alla vera di chilometri quadrati 2,200,000. La quale differenza forse scomparirebbe pressochè totalmente se, come pare potersi dedurre dai pochi dati numerici di lunghezza e di larghezza che nella Geografia di Strabone si rapportano a quei diversi paesi, si sottoponessero le loro aree ad un aumento simile a quello più sopra notato a proposito della regione Indiana e della parte orientale dell'altopiano iranico.

Nel quadro presente si riassumono i dati relativi alle aree, quali derivano dalle cose esposte sin qui:

| | Aree in chil. quad. |
|---|---|
| 1) Quadrangolo sferico contenente l' *Ecumene* o la Terra abitabile . | 116,700,000 |
| 2) Estensione superficiale dell' *Ecumene* e dei bacini marittimi esterni entro i limiti segnati dai paralleli 12° 34' e 54° 25', dai meridiani 0° e 124° . . . . . | 52,300,000 |
| 3) Area degli stessi bacini marittimi esterni . . . . . | 7,800,000 |
| 4) Differenza tra le aree 2) e 3) . . . . . | 44,500,000 |
| 5) Area complessiva del Mediterraneo, del Caspio, e dei Golfi Persico ed Arabico . . . . . | 5,000,000 |
| 6) Differenza tra le aree 4) e 5), o estensione dell' *Ecumene* . . | 39,500,000 |
| 7) Area della Libia . . . . . | 4,400,000 |
| 8) Area dell' Europa . . . . . | 5,000,000 |
| 9) Area dell' Asia . . . . . | 30,100,000 |

## IV.

L'area della Terra abitabile, secondo Strabone, corrisponde adunque a poco meno della metà dell'antico Continente. È però facile vedere che in realtà le cognizioni del grande Geografo erano ben lungi dall'abbracciare una così grande estensione della superficie terrestre. Basta notare che, mentre le bocche del Gange sono da lui poste sotto il meridiano 124° orientale rispetto a quello del Capo Sacro nella Iberia, esse si trovano invece sotto il meridiano 99°, o altrimenti alla longitudine orientale di 90° rispetto al meridiano fondamentale di Greenwich. Ora se, abbondando nel senso delle latitudini, si suppone che il quadrangolo sferico contenente l'Ecumene sia limitato dai paralleli boreali 10° e 55° si ottengono 45,250,000 chilometri quadrati di area (1), dalla quale, per avere l'area delle terre, converrà anzitutto togliere la parte degli Oceani aperti contenuta nello stesso quadrangolo, come pure l'area del Mediterraneo, del Caspio e dei Golfi Persico e Asiatico, cioè 9,400,000 chilometri quadrati, di cui 4,400,000 per l'Oceano Indiano, 1,000,000 chilometri quadrati per l'Oceano Atlantico e 4,000,000 chilometri quadrati per i quattro bacini del Mediterraneo, del Caspio, del Golfo Arabico e del Golfo Persico.

(1) L' Area $A$ è data da:

$$A = \frac{11.\ \pi}{10} \text{ sen } 22^\circ\ 30' \cos 32^\circ\ 30' = 1.115$$

e, per essere 12.566 l' area della sfera nella ipotesi del raggio uguale all' unità,

$$A = \frac{510{,}000{,}000 \times 1.115}{12.566} = 45{,}250{,}000 \text{ chil. quadr.}$$

la quale area supera di circa 4 milioni di chilometri quadrati l' area del quadrangolo limitato dai paralleli di 12° 34' e 54° 25'.

La parte dell'Africa al N. del 10° parallelo boreale si può valutare approssimativamente a 13,000,000 chilometri quadrati. Da questo numero debbesi togliere quello che esprime l'area della Libia conosciuta da Strabone, cioè circa 5,400,000 chilometri quadrati; e della differenza, in chilometri quadrati 7,600,000, bisognerà ancora diminuire l'area del quadrangolo. Così operando si ottiene, per l'area A della terra abitata.

$$A = 45,250,000 - (9,400,000 + 7,600,000) = 28,250,000 \text{ km. q.}$$

Questo numero, equivalente alla terza parte del Continente antico, rappresenta il *maximum* dell'area della Terra abitata, quale si presentava alla mente del Geografo di Amasia.

È adunque nel vero il professore Marinelli là ove dichiara, in un suo breve e dotto lavoro sulla Geografia di Strabone, che « a questo Geografo è nota l'Europa meridionale e centrale fin forse al Baltico, l'Africa Settentrionale, l'Asia occidentale e parte della centrale e meridionale, meno della metà, forse una terza parte dell'antico continente (1) ».

A sua volta il Vivien de Saint-Martin così riassume, nella sua *Storia della Geografia*, le cognizioni di Strabone intorno alla Terra abitata: « Il Mappamondo di Strabone — che salve poche modificazioni nei suoi limiti estremi, rimase quello di tutta l'antichità romana sino al V secolo — risponde tutto al più al quarto, e, forse anche, al quinto appena dell'antico continente. Esso comprende la metà solamente dell'Europa, il S.-O. dell'Asia tra l'Imaus e il Mediterraneo, e la zona litorale del N. dell'Africa colla metà del bacino del Nilo (2) ». La quale asserzione dell'illustre Geografo francese si potrebbe accettare solo, quando nei limiti da lui assegnati alla Carta Straboniana si comprendessero unicamente quelle regioni, di cui il Geografo di Amasia aveva dirette e sicure notizie. E forse a dettare quella conclusione così recisa il Vivien de Saint-Martin si trovava autorizzato dallo stesso Strabone, il quale afferma che « il geografo si propone unicamente di descrivere le parti conosciute della Terra abitata, e non tiene conto delle parti sconosciute, a guisa di quanto fa per quelle che si trovano fuori dei limiti della stessa Terra abitata (Lib. II, Cap, V, 5) ». Così pure, in altro luogo: « Sotto l'aspetto politico non si otterrebbe alcun vantaggio a conoscere queste contrade lontane coi loro abitanti, soprattutto se trattasi di terre insulari, le quali, per mancanza di facili comunicazioni, nulla potrebbero per noi tanto in bene quanto in male. E ciò è tanto vero, che i

(1) MARINELLI, *Studi Straboniani*, *in Cosmos* di Guido Cora, VI, pag. 178.
(2) VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Histoire de la Géographie*, pag. 171.

Romani, i quali avrebbero potuto impadronirsi della Bretagna, sdegnarono dal farlo, perchè se, per un lato, nulla potevano temere da popoli troppo deboli, come i Bretoni, per osare di attraversare lo Stretto (Britannico), non avevano, per l'altro, nulla da guadagnare colla occupazione di un paese di quella natura (Lib. II, Cap. V, 8) ». E, nella sua critica di Eratostene, il Geografo dichiara che, sotto il nome di *terra abitata*, debbe intendersi soltanto quella parte della Terra che noi abitiamo ed è perciò a nostra cognizione (Lib. I, Cap. IV, 6) ». E, infine, dopo aver detto che la prima cosa a fare, e, nel medesimo tempo la più importante sotto il doppio aspetto teorico e pratico, sta nel determinare, il più semplicemente possibile, la figura e l'estensione dei paesi che debbono trovare il loro posto sulla carta della Terra abitata, Strabone così continua: « Quanto a discutere sull'insieme della Terra, ed anche soltanto sulla totalità della vertebra compresa nella zona, e al cercare, ad esempio, se la detta vertebra sia abitata anche nell'altro quarto di sfera, tutto ciò è ufficio di altra scienza. In tale caso, difatti, gli abitanti di quest'altra parte della vertebra sarebbero certamente diversi da quelli della parte da noi occupata, e converrebbe supporre, siccome è possibile, l'esistenza di una seconda Terra abitabile (Lib. II, Cap. V, 14) ».

E poichè, dall'esame di quanto afferma il Vivien de Saint-Martin, fui condotto a citare il passo di Strabone, in cui egli crede probabile la esistenza di una seconda, Terra abitata, non sarà inutile ricordare che già nel Libro I trovasi espressa la medesima idea, estesa anzi a più terre abitate. « È possibile, egli dice, che in questa medesima zona temperata vi possano essere due terre abitate, e anche più, soprattutto nelle vicinanze del parallelo che, passando per Atene, attraversa tutto il Mare Atlantico (Lib. I, Cap. IV, 6) ». E ben dobbiamo meravigliarci, dice Alessandro di Humboldt, che l'asserzione del Geografo di Amasia non abbia eccitata l'attenzione degli scrittori spagnuoli, i quali, al principio del secolo 16°, credevano di vedere in tutti gli autori dell'antichità classica la prova che il Nuovo Mondo non era per essi affatto sconosciuto (1). Aggiungo, per mia parte, che nemmeno Cristoforo Colombo accenna tra gli argomenti che, secondo l'espressione di Don Fernando, lo mossero a scoprire le Indie, i passi di Strabone nei quali si manifesta l'ipotesi di altre terre abitate poste a ponente dell'Europa

(1) *Cosmos*, Vol II, pag. 163 della traduzione francese. Si noti però che, nei due passi citati della *Geografia*, Strabone non asserisce, ma si soltanto esprime una semplice congettura. V. anche, dello stesso HUMBOLDT: *Kritische Untersuchungen*, Vol. I, pag. 143.

e a levante dell'Asia, sì soltanto quello del Libro primo in cui è detto che, secondo Eratostene, « le due estremità della zona, nella quale giace la terra abitata, si uniscono l'una coll'altra, e la zona stessa forma ciò che i matematici chiamano il circolo, così che si potrebbe giungere dall'Iberia all'India navigando sempre lungo il medesimo parallelo, se non vi si opponesse l'immensità dell'Atlantico, il quale rappresenta il complemento della distanza più sopra indicata, vale a dire più della terza parte del circolo intero (del parallelo di Atene), il cui sviluppo non giunge a 200,000 stadî (Lib. I, Cap. IV, 6) ». Il quale argomento, e gli altri che Cristoforo Colombo traeva da parecchi scrittori antichi, tra cui Aristotele, Plinio, i due Seneca, Marino di Tiro e Tolomeo, erano certamente bastevoli per indurre l'immortale Navigatore a ritenere come relativamente breve il tragitto dall'Europa all'Asia Orientale nella direzione di ponente (1).

---

## D. — Guida pratica dell'emigrante italiano al Chilì (2).

*Nota del cav.* E. Rossi.

Com'è noto, l'Impresa marittima dei Fratelli Gondrand venne testè autorizzata dal R. Governo ad aprire nel nostro paese un Ufficio di Agenzia d'emigrazione pel Chile; per cui essa ha anche stabilito una linea mensile di navigazione tra Genova, Valparaiso, e Talcahuano, che renderà più attivi, immediati e meno dispendiosi gli scambî fra l'Italia ed il Chile. Una buona Guida perciò, come questa, viene molto opportuna per tutti coloro che intendono stabilirsi in quel paese, od entrare in relazione d'affari colla sua popolazione; la quale al primo di gennajo del 1889 ascendeva, stando alle statistiche del prof. Grossi, a 2,665,435, esclusi gl'Indiani, in numero di circa 50,000, e i residenti non naturalizzati. Quale immenso territorio resti ancora da colonizzare si può vedere dall'estensione della superficie del Chile, che abbraccia 776,000 chilometri quadrati, una superficie cioè superiore a quella di tutti gli Stati di Europa, escluso l'Impero Russo. Valutando la sua popolazione totale a 3,115,000 (?) abitanti, si ha in media 4 abitanti per chilometro quadrato.

(1) Fernando Colombo, *Historie*, Cap. VI e seg.; Aristot. *De Coelo*, II, 14; Pseudo Aristot., *De Mundo*, Cap. 3; Aristot., *Meteorologica*, II, 5; Seneca, *Quaest. Natur.*, Prefazione, 11; Seneca, *Medea*, Att. II.

(2) *Notizie geografiche, statistiche e commerciali, compilate dal dott.* Vincenzo Grossi, professore di Etnologia americana nella R. Università di Genova. Stabilimento Artisti-Tipografi, 1890.

Gli stranieri inscritti nel censimento del 1885 furono 87,077, ripartiti come segue:

Peruviani e Boliviani 48,047; Argentini 9,835; Tedeschi 6,808; Inglesi 5,303; Francesi 4,198; Italiani 4,114; Spagnuoli 2,508; Svizzeri 1,275; Cinesi 1,164.

Le provincie più popolate sono quelle di Santiago, Valparaiso, Concepcion, Talca, Linares ed altre minori.

Il commercio d'importazione nel 1888 (ultimo anno di cui si abbiano dati ufficiali) ascese a 303,588,490 lire, contro un'esportazione, nello stesso anno, di 365,449,675 lire. Il Chile occupa il quinto posto tra i paesi che hanno avuto una produzione maggiore della necessaria al proprio consumo. La produzione agraria ascende annualmente a circa 10 milioni di ettolitri di frumento, e a 3 milioni di ettolitri di altri cereali; e non piccola è la quantità di frutta e legumi.

Le città principali, ove risiedono commercianti italiani, sono Santiago, Arica, Tacua, Iquique, Valparaiso; e Italiani se ne trovano anche in altre minori.

*Santiago*, capitale della Repubblica, conta circa 200 mila abitanti; ai piedi delle Cordigliere (a 511 metri sul livello del mare), di clima salubre, essa è un centro importantissimo d'industria e commercio.

*Arica* è porto assai importante, siccome quello cui fanno capo tanto i prodotti che si esportano dalla Bolivia e dal Perù, quanto le mercanzie che s'importano in questi Stati. La sua popolazione è di 3,500 abitanti.

*Tacua* è il capoluogo di un dipartimento del Perù, occupato dal Chile nel 1880. Si trova a 579 metri sul livello del mare, in una bellissima vallata, poco lungi dai confini della Bolivia. La sua popolazione è di 13,000 abitanti. Vi abbondano olivi e vini rinomati, di cui si fa esportazione nel Perù.

*Iquique*, città e porto che apparteneva al Perù e che fu occupato dal Chile. Conta 15,000 abitanti circa. Esporta quantità grandissima di grano e di nitrato di soda.

*Valparaiso* è la piazza commerciale più importante dell'America del Sud sul Pacifico; conta 100,000 abitanti, tra cui non pochi Italiani.

Come conclusione di questa breve rassegna citeremo qui il giudizio che il cav. L. Pagnoni dà del Chile odierno nella sua Relazione inserita nel *Bollettino del Ministero degli Affari Esteri*, settembre-ottobre 1889:

« La Repubblica del Chilì, egli scrive, cammina a gran passi verso il proprio perfezionamento civile, economico e politico, trovandosi in

grande prosperità finanziaria, grazie alla conquista recente fatta della provincia di Tarapacà, ricca specialmente di salnitro. Avvertirò bensì che se deve il suo attuale benessere economico alle proprie armi, che le diedero il possesso di quell' importante provincia, è d' altro lato debitrice in gran parte del suo progresso civile all' elemento straniero colà trapiantatosi, che operoso e incivilito, ha destato l'emulazione nel paese: cosa riconosciuta dallo stesso Governo locale che promuove possibilmente l' immigrazione straniera di artefici e gente dei campi e fa contrattare all' estero precettori per le sue scuole, ingegneri per le sue strade ferrate ed altre opere pubbliche. »

---

## E. — Leggenda dell'Jurupary.

*del conte* E. Stradelli (1).

Nel principio del mondo una terribile epidemia infierì tra gli abitanti della Serra di Tenui, ed assalì esclusivamente i maschi. Non ne sfuggirono che pochi vecchi già frusti e carichi di anni e un antico *paiè*.

Impensierite di ciò le donne, che vedevano in un avvenire non lontano estinguersi la loro razza, giacchè non vi era nelle vicinanze nessun paese dove potessero ricorrere per sopperire a ciò che loro mancava, risolsero riunirsi in consiglio per vedere se pur loro veniva fatto di trovare uscita al presente stato di cose.

Su tutti i volti era dipinta la costernazione, solo il vecchio *paiè* restava calmo e impenetrabile.

Violando il costume, la sua scienza, giudicata in tal caso impotente, non era stata consultata.

Fu sulle rive del Lago Muypa, dove Seucy (nome dato alla costellazione delle Plejadi) soleva bagnarsi, che ebbe luogo il congresso delle donne.

I pareri più strani e diversi vi erano dibattuti. Chi proponeva di tentare di rinvigorire ancora quelle vecchie carcasse e di gettarle ai pesci se il tentativo non riuscisse, vi fu perfino chi propose di tentare se donna potesse fecondar donna, e la discussione animandosi si protrasse fino a che non le sorprese Seucy, che come di costume veniva a bagnarsi.

Allora solo s'avvidero del *paiè* tranquillamente assiso tra loro, senza che nessuna potesse dire nè quando, nè come vi era venuto.

Vergognose di essere state sorprese in flagrante, vollero fuggire, ma

(1) Vedi ciò che l'A. dice di questa leggenda, nel fascicolo del *maggio* p. p. a pag. 452 *(N. d. D.)*.

non lo potevano, i loro piedi parevano confitti come pietre al suolo.

E il *paiè* parlò così:

« Veggo pur troppo che non potrà mai trovarsi sulla terra donna « paziente, discreta e capace di conservare un segreto. »

« Non è molto lontano il tempo che il Sole mi avvisò in sogno « ch'io non permettessi a donna alcuna di approssimarsi di notte alle « sponde di questo lago. Io vi avvertii di questa proibizione e vi trovo « tutte quà non solo, ma macchinanti cose vergognose contro noi vecchi, « disobbedendo così agli ordini di quegli che governa il mondo. »

« *Seucy*, signora di questo lago, di cui le acque sono rese impure « dalle vostre impurità, non verrà più d'ora innanzi a bagnarvisi. »

« La generazione che nascerà domani escluderà le donne per sempre « dalla ingerenza d'ogni affare di qualche gravità ».

A queste parole le cospiratrici interrogarono come pazze: « Se tu non menti, dinne come e quando ciò potrà accadere? »

« Eccovi ancora tanto impazienti che perfino vi fate ardite di interrogarmi. Mi pensano mentitore quando sanno ch'io sono un *paiè*, che tutto scorgo attraverso della mia immaginazione ».

Ed egli con le donne tutte fu a bagnarsi nelle acque del lago, di dove ciascheduna tornò con un sorriso sulle labbra e una speranza nel cuore.

« Adesso, » disse il *paiè*, « ciascuna ha nelle sue viscere il germe della vita. » In verità tutte erano gravide: egli le aveva fecondate tutte, senza che pure lo sospettassero.

Fatto questo, il vecchio *paiè*, con una agilità impropria all'età sua, si arrampicò sulla Serra de Dubà. Colà giunto sciolse un grido prolungato: éééé... e si precipitò nel lago, la cui superficie restò tutta coperta di una polvere bianca. Era la polvere con cui il *paiè*, che non era vecchio come pareva, aveva nascosta la sua giovinezza.

Seucy, anch'essa si tuffava nel lago, lasciando come segno del suo passaggio nell'azzurro del cielo una via quasi bianca seminata di piccole stelle.

Le donne piene di contento si contavano reciprocamente il lieto evento, dimenticando che tutte vi avevano egualmente assistito, e, prese talora da strani sospetti, che sparivano dinanzi alla realtà dei fatti, si esaminavano attentamente per esser certe che quello non era sogno.

Dieci lune dopo, nel medesimo giorno ed ora, tutte partorivano, assicurando con ciò il futuro alle genti del Tenui.

Tra i neonati vi fu una splendida bambina, che per la sua bellezza fu chiamata Seucy. La Seucy della Terra era il ritratto della Seucy

del cielo e crebbe fino all'età dei primi amori tanto pura, come la stella del mattino.

Un giorno desiderò mangiare delle frutta del *pihycan* (frutto proibita alle donzelle che ancora non giunsero a pubertà, perchè ne risveglia gli appetiti latenti), e s'internò nella foresta. Facilmente trovò le frutta desiderate, nè ebbe fatica in raccoglierle: alcune scimmie pochi momenti prima ne avevano fatte cadere una grande quantità, che fresche e appetitose stavano ancora sul suolo. La bella fanciulla scelse le più belle e mature e, raccoltele dinanzi a sè, cominciò a mangiarle.

Tanto succolenti eran esse, che parte del succo, scorrendo tra i seni, scendeva a bagnarle le più recondite parti, senza che ella a ciò prestasse attenzione alcuna.

Ne mangiò fino a saziarsi, e non tornò a casa che verso l' ora delle tristezze, contenta d'aver soddisfatto a un desiderio da lungo tempo nutrito.

Però sentiva le membra come intorpidite da una sensazione strana non mai per lo innanzi provata.

Mossa da un istinto materiale si esaminò attentamente e conobbe che la sua verginità non esisteva più, e che nelle sue viscere c'era qualche cosa di sconosciuto.

Vergognosa, nulla disse a sua madre, e conservò gelosamente il suo segreto, fino a che il tempo non si incaricò di render noto il suo stato.

Allora interrogata da quelli della tribù, che pure volevano vendicare l'affronto sul violatore, nella sua semplicità contò la storia del pihyran.

Dopo dieci lune essa ebbe un robusto bambino che superava in bellezza la madre, assomigliava al Sole.

I Tenuiana, subito che seppero della nascita del bambino, lo proclamarono *tuxàua* e gli diedero il pomposo nome di *Jurupary*, cioè generato dalle frutta.

Aveva appena una luna Jurupary quando i suoi risolvettero di preparare e consegnargli le insegne di capo.

Mancava però l'*ità-tuxâua* (*ità:* pietra, *tuxâua:* capo), che occorreva andare a cercare nella Serra do Gancho da Lua, e una parte della tribù si preparava già a tal viaggio.

La direzione però delle cose era in gran parte in mano alle donne, per cui tosto si ebbero opinioni differenti, che presto divisero la tribù in due partiti.

Gli uni volevano che tutta la tribù in massa si recasse a cercare la pietra, gli altri che vi andassero gli uomini soli, non potendo le donne toccarla.

Discutendo consumarono un'altra luna fino a che, non venne a porvi termine la sparizione di Jurupary.

Che era intanto avvenuto di Jurupary?

Sua madre non lo sapeva.

Era sparito, ma nessuno del villaggio sapeva come.

Le donne attribuirono ai vecchi il ratto di Jurupary, e per quanto interrogassero inutilmente, loro intimarono di restituire entro il termine di un giorno il bambino, sotto pena, non facendolo, di essere sottoposti al « supplizio dei pesci », di essere cioè legati dentro l'acqua colla sola testa di fuori, e feriti, perchè fossero divorati dai pesci, attratti dal gusto del sangue.

E per timore che essi fuggendo vi si sottraessero, li legarono immantinente, togliendo così ai poveretti ogni speranza di salvezza.

Per tutti, preoccupati dagli avvenimenti correa lunga la notte, e nessuno ancora dormiva nel villaggio, quando si udirono distintamente nella foresta i vagiti di Jurupary, e appunto nella direzione dell'albero di pihycan.

Tutti furono a quella volta, e già sentivano chiaramente il respiro affannoso del bambino, quando tutto ritornò tranquillo.

Cercando per tutto visitarono l'albero, ramo per ramo, i cespugli, le piante vicine; ma non rinvennero nulla che li potesse mettere sulle tracce del bambino, e non abbandonarono la foresta che alla sera.

A notte però alla stess' ora, nella stessa direzione si riudirono i vagiti di Jurupary.

Cercarono, cercarono ancora, ben decisi se occorresse a non far altra cosa tutta la loro vita; ma non ottennero miglior risultato.

La terza notte assediarono l'albero del pihycan, ma qual non fu lo spavento degli assedianti quando udirono i vagiti suonare in mezzo a loro, senza che potessero raccapezzarsi sul luogo di dove partivano.

I vagiti erano tanto lamentosi che facevano male.

Spaventati dalla stranezza del fatto, abbandonano precipitosamente la foresta, giurando di non più ritornarvi per cercare Jurupary.

Non perciò i vagiti cessarono; e se gli abitanti del villaggio più non se ne occupavano, l' infelice Seucy ritirata sopra la più alta cima della montagna, piangeva la sua creatura e, udendo i vagiti del figlio, si addormentava fino ai primi giocondi albori del giorno.

Passaron così tre notti.

Una mattina allo svegliarsi, ella sentì che le sue mammelle non contenevano più il latte che le faceva turgide all' addormentarsi.

Desiderò di chiarire il mistero, e si ripromise di vegliare, ma quando cominciavano i vagiti di Jurupary, un torpore invincibile la prendeva, e s'addormentava d'un profondissimo sonno.

Quando si svegliava le sue mammelle erano sprovviste di latte.

Non seppe mai chi, durante il suo profondo sonno, si alimentava col latte del suo seno.

Così passarono due anni; ma col cominciare del terzo invece di vagiti erano canti, erano gridi, era il riso di un allegro fanciullo, di cui la poveretta sentiva risuonare la montagna; erano corse, erano lotte con esseri sconosciuti, che spesso sentiva ripercuotersi vicinissime a lei.

E mentre egli cresceva tra le montagne del Tenui invisibile ma forte e robusto, la poveretta si faceva vecchia; e quando 15 anni dopo Jurupary la venne a curare, essa era ancora là, indifferente a tutto, seduta in quello stesso luogo, dove tante notti, senza saperlo, lo aveva allattato.

Era nel tempo in cui le *bacabe* (frutto di una palma) sono mature, una notte di luna, notte in cui tornò a bagnarsi nel lago la Seucy celeste, che Jurupary riapparve nel villaggio in compagnia di sua madre, la Seucy della Terra.

Era un giovinotto bello, bello come il Sole.

I Tenuiana non appena seppero del ritorno di Jurupary, che ricordando che egli era il *tuxdua* eletto, trattarono tosto di consegnargli gli ornamenti di capo, per quanto vi mancasse ancora l'*ità-tuxdua*.

Jurupary già aveva ricevuto dalle mani del Sole alla vigilia del suo apparire, un *matiry* (specie di sacco, dove l'Indiano porta una quantità di piccole cose necessarie agli usi più comuni), in cui si trovavano racchiusi tutti i mezzi a lui necessarî per effettuare la riforma dei costumi.

Sorrise delle gherminelle delle ambiziose donne, giacchè per quanto la popolazione fosse composta di una quantità di uomini, fratelli della Seucy della Terra, con tutto ciò non avevano voto deliberativo, tanto si piegavano alla volontà materna.

La notte successiva al suo arrivo, al suono di *nembé*, *maraiá*, *iauty* i Tenuiana furono alla casa di Jurupary a presentargli le insegne di capo.

Jurupary non le volle accettare, perchè non erano complete, ma ordinò agli uomini che nella notte seguente comparissero nella Serra do Canukè sulle sponde del Lago Muypa, dove si sarebbe trattato di affari comuni.

Le donne, che fino allora erano le uniche a dirigere gli affari del paese, restarono tosto scontente per essere escluse dalla futura riunione,

e si ripromisero di deporre colui, che in così cattivo momento avevano eletto a *tuxâua*, appoggiandosi per ciò fare al non aver egli ancora avuto gli ornamenti di capo.

Jurupary in quella stessa notte levò fuori dal suo *matiry* una piccola pentola e un pezzo di *xicantà* (specie di resina), che pose sul fuoco dentro di quella.

Dal primo bollore si generarono una quantità di pipistrelli, civette e altri simili uccelli notturni che si dispersero nello spazio.

Dal secondo bollore nacquero are, pappagalli, perrochetti e altri simili uccelli, che alla loro volta si dispersero nello spazio.

Dal terzo bollore ebbero vita una quantità di piccoli falchi e per ultimo l'*uirà-uassù* (aquila), pel cui mezzo egli si trasportò nella Serra do Ganho da Lua.

Rapidi come una freccia giunsero sulla montagna, dove stava seduta la vaga Renstalro (nome tariana della Luna), tenendo nella mano del cuore gli ornamenti di penne e dall'altra l'*ità-tuxâua*.

Renstalro vestì di propria mano Jurupary degli ornamenti di capo senza proferire una sola parola.

Compiuta la cerimonia, Jurupary tornò al villaggio coi primi sorrisi del giorno, cosicchè nessuno seppe del grande avvenimento.

Lungo il giorno le Tenuiana deliberarono di sapere ad ogni costo, per mezzo di spie, ciò che sarebbe accaduto nella riunione indetta da Jurupary. A tal fine furono scelte quelle che non avevano bambini immaturi.

Già tutti stavano riuniti nella Serra do Canuké, quando apparve Jurupary vestito da *tuxâua*. Sfolgorava nei suoi ricchi ornamenti.

Lì parlò degli affari comuni, ordinando innanzi tutto che coltivassero la terra, e rivelò le leggi che dovevano essere conservate segrete e regolare la loro condotta d'allora innanzi.

Cominciò col dichiarare la sua costituzione duratura col nome di Jurupary fino a che il Sole illuminasse la Terra, proibendo assolutamente alle donne di prender parte alle feste degli uomini, quando stessero presenti gli strumenti speciali, che dovevano essere distribuiti nella prossima adunanza inaugurale.

La violatrice di questa proibizione è per ciò condannata a morte, condanna che dovrà essere eseguita da chiunqua abbia pel primo conoscenza del delitto, sia questo pure padre, fratello, marito.

Così l'uomo che mostrerà gli strumenti o svelerà le leggi segrete in vigore, ad una donna, sarà obbligato ad avvelenarsi, e quando

non voglia, il primo che lo incontrerà dovrà dargli la morte, sotto minaccia di incorrere nella stessa pena.

Tutti i giovani che abbiano raggiunto l'età della pubertà devono conoscere le leggi di Jurupary, e prender parte nelle feste degli uomini.

Le feste avranno luogo:

Quando la *chunaquyra* (vergine) sarà deflorata dalla Luna (avrà i primi mestrui).

Quando dovrà mangiare le frutta del pihycan.

Quando dovrà mangiare della caccia della foresta.

Quando dovrà mangiare della carne di pesce grande.

Quando dovrà mangiare degli uccelli. Tutto ciò però, dopo che la *cunhaquyra* abbia passata una luna intiera, aspettando la sua ora, e alimentandosi con granchi, sauba e *bejù*, senza vedere, nè aver contatto con uomini.

Quando sarà dato *dabucury* di frutta, pesce, caccia o altro, come pegno di buona amicizia.

Quando finirà qualunque servizio faticoso, come abbattere alberi, costruir casa, piantar *roço* o altro simile lavoro.

Tutti i suonatori di Juruparay devono avere alla mano una *capeia* (sferza in banína) per isferzarsi reciprocamente in ricordo del segreto che tutti devono conservare.

Tutti quelli a cui toccherà qualche istrumento dell' Jurupary, (ciò che accadrà alla futura luna piena), saranno obbligati d' andare a insegnare per tutte le terre del Sole le cose ora dette non solo, ma anche quelle che saranno insegnate nel giorno inaugurale.

Quando la riunione finì, il *tuxâua* Jurupary piangeva. Nessuno però osò interrogarlo.

Quando poi scesero dalla montagna incontrarono lungo il cammino le donne che erano venute a spiare ciò che succedeva e le trovarono trasformate in pietre.

Tutte conservavano la fisonomia che avevano, quando erano vive.

Che le aveva ridotte così? Nessuno lo seppe mai esattamente. Ciò che è vero è che là restò la stessa madre di Jurupary. Era colla faccia rivolta ad oriente, indicando colla mano del cuore in direzione al Lago di Muypa e coll'altra verso l'albero del pihycan, ringiovanita, e con un malizioso sorriso sul labbro.

Dopo un così tremendo castigo però le Tenuiana, invece di ricredersi spaventate, si esasperarono vieppiù contro Jurupary, che adesso chiamavano *buscan* (cuor duro, nel dialetto uynamby) e giura-

rono finirla con esso per poter continuare a comandare secondo il proprio capriccio.

Jurupary alla sua volta per evitare nuovi castighi risolvette di mandar a costruire una casa ben lontana dal luogo, dove vivevano, per poter quivi tenere le proprie riunioni

Chiamò a tal uopo i cinque vecchi della tribù e diede loro gli ordini e le istruzioni necessarie, perchè si recassero sulle rive dell'Aiary (piccolo tributario dell'Issana) e là costruissero una casa con tutte le comodità volute.

Però, disse Jurupary, partite la notte, perchè nessuno nel villaggio o sappia, e quando sarete già abbastanza lontani di quà, portate questa *pussanga* (talismano, feticcio) al naso, e voi vi troverete trasportati in un istante dalle nuvole nell'Aiary.

Tosto che la notte fu giunta a mezzo del suo corso, i vecchi lasciarono il villaggio e quando ne erano già ben lontani, ciascheduno portò al naso le proprie ugne di tardigrado, (questa era la *pussanga* che avevano ricevuto) e prima che potessero pensarlo, si trovarono trasportati sopra una roccia che si inalza sulla riva dell'Aiary.

Come non vi era nulla che potesse distrarli, in quel medesimo giorno scelsero il luogo dove si doveva elevare la casa, e fu dalla maggioranza dei vecchi stabilito dovesse sorgere su quella stessa pietra.

Quando apparve il Sole del giorno dopo, essi diedero principio al loro lavoro, e cominciarono dalle porte, che furono finite in quello stesso giorno.

Nell'altro giorno scavarono le stanze, che furono pronte prima che venissero le ombre della notte.

Nel terzo fecero i sedili e gli altri accessorî, che furono pronti prima di sera.

Così in tre giorni la *Jurupary-oca* fu pronta, e ciò perchè la pietra era ancora *iaquira* (verde, non ancora dura).

Mancavano 15 giorni a quello fissato per la venuta di Jurupary e i vecchi risolvettero di approfittare del tempo per esplorare i dintorni.

Al primo canto del *buà-buà* (specie di rospo) si misero nel bosco, diretti ad oriente. Camminarono lo spazio di un grido, incontrarono un largo cammino che seguirono, e ad un tratto udirono suoni, canti e risa.

« Compagni » disse uno dei vecchi « qui vicino vi è un villaggio, cosa dobbiamo fare? »

« Andare fin là » dissero gli altri; « siamo certi che non ci hanno da prendere come inimici, e giungeremo in buona occasione: la musica ci dice che sono in tempo di festa ».

« Andiamo dunque fin là. »

Appena i vecchi Tenuiana furono scorti dai Nunuiba, che subito fu a loro incontro per riceverli una schiera di vaghe giovinette, che li invitarono a prender parte alle feste date per le nozze della figlia del *tuxáua*.

Nunuiba stesso venne a ricevere i nuovi arrivati e li condusse nella sala della danza, consegnando a ciascuno un maracà, segno di amistà e di pace quando viene dalle mani di un capo.

I vecchi dopo di aver bevuta qualche *cuia* di *cachiry* e di *capyipinima*, entrarono anch' essi nel cerchio delle danze, avendo ciascuno una vaga giovinetta con sè.

Queste nelle danze spiegavano tutte le proprie seduzioni, e con motti e discorsi cercavano eccitare i loro vecchi compagni.

Vuol l' uso che nei paesi del Sole non si ricusi nulla di ciò che è offerto: e i vecchi bevettero fuori misura e finirono per ubbriacarsi, e un d' essi si lasciò sfuggire queste imprudenti parole:

« Che buona terra è questa, dove le giovinette sono tutte belle come era la nostra Seucy! Ma chi sa se domani non avranno da maledire il nostro arrivo fra loro, causa la legge di Jurupary! »

Detto questo, si addormentò.

Tosto le imprudenti parole corsero di bocca in bocca facendo l' effetto di un mulinello nella cascata.

« È qualche tradimento tramato contro di noi, » disse una delle Nunuiba, dobbiamo quanto prima procurare di scoprirlo per averne il cuore netto. Domani ognuna di noi qui o in casa loro per seduzione o per sorpresa deve obbligarli a dirne ciò che vi è contro di noi. »

Approvato il partito, decisero che alcune di loro si recherebbero il giorno dopo alla casa dei vecchi.

E così fu fatto.

Quando i vecchi tornarono in casa, già stavano là le più belle ragazze del villaggio da poco uscite dal bagno.

Esse si affrettarono a condurli, affettuosamente abbracciandòli, dentro casa, dove avevano loro già preparate le amache e il *cudiary* colla più bianca e sana mandioca, da esse stesse raccolta.

Terminata la leggera refezione i vecchi cercarono riposo sulle proprie amache: ma ciò non era quello, che le astute giovani desideravano.

Invano però con mille seduzioni ed arti diverse tentarono far rivivere i morti sensi dei poveretti.

Tutte le arti, tutte le seduzioni restarono frustrate; e al cader della

sera le fanciulle si ritirarono senza aver potuto nulla ottenere, promettendosi però di ritornare il giorno dopo.

I vecchi restarono guardandosi l'un l'altro, sconfortati senza ricambiarsi una parola, fino a che la madre del sonno non venne a trasportarli nel mondo delle immagini, essa che per quanto vecchia e brutta è amata da tutti i viventi.

Ma se i vecchi durante il giorno fecero così cattiva figura, le cose mutaronsi in sogno.

Le parti erano invertite.

Essi gli intraprendenti ed ardenti, esse deboli e fredde erano vinte al secondo assalto.

Al sorgere del sole del giorno dopo, le giovani donne giunsero alla Jurupary-oca e trovati i vecchi ancora immersi nel sonno, approfittando dell'occasione, si introdussero nelle loro amache.

Avvenne quindi che i vecchi quando si svegliarono già a sole alto, si trovarono nelle proprie braccia appunto quelle, che nella notte avevano condiviso le immaginarie loro gioje.

Facilmente si convinsero allora che non era stato sogno ma realtà.

E le astute che conobbero l' inganno in che erano caduti, lungi dal tentare di dissuaderli, aumentavano la loro convinzione.

« Perchè non soddisfacesti jeri i miei desiderî, stancandomi in quella vece questa notte ? »

E le parole erano appoggiate da baci e carezze.

« Amici il giorno passa senza sentirlo, andiamo a mangiare ».

Alcuni momenti dopo tutti stavano mangiando, avendo ciascuno al fianco il frutto del suo cattivo dormire.

Le Nunuiba, più che dalle carezze e dai baci, speravano col *capy* e il *caxiry*, giungere al loro intento, e forzavano i loro vecchi amanti a bere spesso dal *curupy* (vaso speciale pel *capy*), a cui essi allegri e contenti non tentavano di sottrarsi.

Il Sole era già al mezzo giorno quando ebbero finito ; e i vecchi furono immediatamente nell'amaca dove li seguirono le giovanette.

L' ubbriachezza dà una certa audacia ed eccita anche i più freddi. Erano adesso i vecchi che cercavano eccitare le giovinette e, siccome con altro non potevano, era colle dita che delicatamente le solleticavano, fino a che ciascuna non sentì trasformarsi in una umida fonte.

E i vecchi si scaldavano al giuoco, e Ualri *(tamandua* in baniua) in cui il piacere era più intenso, si pose a lamentare la rigorosa legge di Jurupary e a poco a poco contò tutti i segreti di questa.

E così per l' involontaria narrazione di Ualri le Nunuiba già avevano ottenuto lo scopo.

E quando i vecchi si addormentarono, esse si ritirarono e ritornarono al proprio villaggio, e ripeterono ciò che avevano udito.

Da quel giorno le Nunuiba più non tornarono alla Jurupary-oca.

I vecchi già assuefatti a quella compagnia, passavano il tempo lamentosi di tanta ingratitudine.

Il ricordo era vivo e tutti i giorni avevano notizie delle belle Nunuiba da certi robusti fanciulli, che venivano a bagnarsi nel fiume.

Una mattina Ualri incontrandosi in una schiera di questi, domandò loro, dove andavano.

« A raccogliere *uacù* » (frutto di una gigantesca leguminosa), risposero.

« Io pure vengo con voi, » disse Ualri, « voglio mandarne un paniere all' ingrata Diadue. »

« Andiamo, » dissero i giovinetti, « qui vicino vi è una pianta che è stracarica di frutta, servirà per tutti. »

Siccome l'*uacucuyua* era molto grande e i *curumy* (giovinetti, in lingua geral) non potevano montarvi, chiesero al vecchio di farlo, onde gittar loro le frutta

E il vecchio li contentò, raccomandando però loro di non accender fuoco sotto la pianta.

Già Ualri di tra i rami abbacchiava *uacù*, quando i ragazzacci accesero sotto un ampio falò per farvi arrostire le frutta.

Il frutto è molto oleoso: un denso fumo involse l'albero in un istante.

Sentendosi soffocare e poco sperando salute, Ualri appena ebbe tempo di prendersi tra ramo e ramo per non cadere, senza che al momento si ricordasse pure dell' amuleto che portava al collo.

I *curumy* mangiavano le frutta arrostite senza pure immaginarsi i tormenti per cui il vecchio passava; solo quando furono soddisfatti, spensero il fuoco.

Quando il fumo si dissipò, notarono che dai rami dell'albero scendeva una grossa liana fino al suolo, mentre prima quella non c' era, e da quella videro scendere Ualri.

« Nonno, che liana è quella che ti ha servito di strada? »

« *Ualri-puy* (bava di tamandoà) » rispose egli furioso. « Già si dimenticano che mi andavano soffocando col fumo. Resti questa qual segnale per ricordare che dei monellacci volevano uccidere un vecchio ».

E portò al naso il proprio amuleto, e chiese pioggia, fulmini e tuoni: e fu tosto esaudito.

E i ragazzi correvano da un lato all'altro per ripararsi dal temporale.

Ualri di dentro la selva li chiamò, dicendo che vi era una casa per ripararsi.

E levò l'amuleto alle nari e chiese di essere trasformato in casa, e divenne una casa, e i *curumy* vi entrarono; e quando l'ultimo vi fu entrato, si chiusero le porte, e i ragazzi restarono così nella pancia di Ualri, ritornato uomo.

E questa fu la punizione che Ualri diede ai malvagi ragazzi.

Quando, giunta la notte, i Nunuiba non videro ritornare i ragazzi che erano andati a raccogliere *uacù*, furono colle madri dei perduti a dar nuova del fatto al *tuxáua*.

E il *tuxáua* mandò a chiamare il *paiè* per interrogarlo.

E il *paiè*, dopo aver preso un poco di *caragirù* della luna e acceso il suo sigaro di *tauary*, fu nel porto a fare gli scongiuri necessarî.

Quando tornò disse:

« I *curumy* stanno dentro la pancia di uno di quei vecchi, che vivono « nella pietra; furono inghiottiti nel tempo del temporale che venne oggi; « e per salvarli bisogna preparare molto *capy* e molto *caxiry* per poter ub- « briacare domani i vecchi stessi, e vedere se quello che gli ha inghiot- « titi, li rivomita ».

E immediatamente tutto il villaggio si pose all'opera per preparare le bevande volute.

E il *paiè* salì sul tetto della casa, di dove soffiava verso il luogo dove i vecchi si trovavano, grosse nuvole di fumo del suo *tauary*, mentre annusava grosse prese di *caragirù* della luna.

Intanto Ualri, dopo quella terribile vendetta, non toglieva più il talismano dal naso.

Quando la notte volgevasi all'alba tutte le sue ossa parevano trasformate in strumenti, e si udivano distintamente i suoni che ne uscivano.

I suoi compagni conobbero tosto che in Ualri vi era qualche cosa di straordinario.

E Ualri prima del Sole sortì di cosa e volò.

Il *paiè* che stava ancora sul tetto della casa del *tuxáua*, lo vide e lo udì quando passò sul villaggio.

Le giovani donne, non appena cantò il *buà-buà*, partirono per Jurupary-oca, e al loro giungere incontrarono Ualri già di ritorno, e Diadue già istruita dal *paiè*, lo abbracciò con ogni mostra d'affetto.

« Buoni amici, veniamo ad invitarvi per venire nel villaggio, tutto è pronto, non si aspetta che il vostro arrivo per incominciare la danza, non lasciamo passare il tempo. »

« Andiamo, » risposero essi.

Quando si approssimavano al villaggio, Ualri lasciò il braccio di Diadue e volò su una palma, e le sue ossa cominciarono a suonare una musica festiva, che era a tutti sconosciuta.

« Adesso, disse Diadue, beviamo e danziamo, stordiamo i nostri cuori fino a domani. »

E il *caxiry* e il *capy* erano sempre più offerti con frequenza, ma fino a sera Ualri stava in sè, mentre i suoi compagni erano già da molto tempo uhbriachi.

E il *paiè*, che aveva reso col proprio soffio più forti che di costume le bevande, restava meravigliato ch'egli resistesse tanto.

E Ualri beveva, beveva e non ne risentiva niente, e quando venne la notte volò e ritornò a Jurupary-oca.

« Adesso, gridò il *paié*, è il momento di togliergli l'amuleto che lo protegge, adesso che va a passare un istante assopito: ma occorre mettersi già in cammino. »

Tosto Diadue si pose in cammino insieme con alcuni compagni, e quando arrivarono nella casa, Ualri già stava in piedi e dalle sue ossa esciva quella stessa musica festiva già udita, però a tutti sconosciuta.

E l'*urutauy* (uccello notturno) cominciò a stridere sulla via, ed egli rivolò nel villaggio.

E Diadue coi compagni tornò correndo, e quando giunse nella sala della festa, Ualri era seduto in un canto, e dalle sue ossa usciva ancora quella stessa musica festiva, ma molto sommessa.

Il *paié* allora disse al *tuxáua*, che i fanciulli erano morti in quel momento.

« E adesso, per esempio ai suoi compagni, finiamola con lui, prima che ci sfugga e ciò sia impossibile. »

E unse gli uomini, che dovevano impadronirsi di Ualri di *manufá* (pianta usata dagli indigeni come profumo e come medicinale contro le emorragie), unica *pussanga* che potesse vincere la *maracaimbàra* che lo difendeva.

E ordinò a Diadue che nel tempo della lotta profittando di un momento favorevole cercasse di togliere la *maracaimbàra* che Ualri nascondeva dentro il naso.

Fu fatto come aveva detto.

Quando il Sole arrivò nel mezzo del cielo, il *paié* entrò nella sala

e si precipitò immediatamente sopra Ualri, e i due non fecero che uno, e caddero al suolo.

Gli uomini che stavano già pronti, nascosti nella sala di digiuno delle fanciulle. corsero sul luogo della lotta, muniti di corde per legare Ualri.

Diadue gli si gettò tosto alla testa per togliergli l'amuleto, ma egli conoscendo la sua intenzione, con un supremo sforzo tolse con una mano la *maracaimbàra* dal naso e l'inghiottì.

Dalle ossa di Ualri, nell'ardor della lotta, usciva una musica spaventosa.

I suoi compagni mal desti e colla mente pesante per l'ubbriachezza, assistevano a ciò colle braccia al petto.

Dopo una lotta di due spazî di tempo restò vinto Ualri, perchè il *paiè* gli gettò in cima una *cuia* di *manufà* grattata, che immediatamente gli fece perdere le forze.

E fu legato e trascinato in mezzo alla sala; e allora egli domandò ai suoi nemici:

« Perchè mi fate questo? »

« Tu non sai perchè? Che cosa hai fatto dei fanciulli che furono a raccogliere *uacù?* »

« È per questo? Essi mi vollero far morire, ed io mi vendicai. »

« S'essi attentarono contro la tua vita, non fu sapendo. Erano innocenti fanciulli e non conoscevano che due cose nella vita, la dolcezza dei frutti che cercavano per mangiarli nel bosco, e la dolcezza del seno delle loro madri dove a notte si addormentavano stanchi delle fatiche del giorno. »

« Volesti ignorarlo, perciò tu morrai pagando colla vita la malvagità del tuo cuore. Quando gli *uacurdua* cominceranno a volare sulle nostre teste, tu morirai. »

« Giacchè debbo morire », disse Ualri, « mi pongano in cima di un rogo, col petto rivolto al cielo. E quando il mio corpo starà ardendo, ti prego di venire a guardare sul mio ventre perchè è di quà che ha da uscire la mia pussanga; prendila e dàlla a Diadue come ricompensa del tradimento che mi ha fatto. »

E quando il Sole spariva e gli *uacurdua* cominciavano a volare, condussero il condannato sul luogo del supplizio.

E lungo il cammino le sue ossa cantavano una nuova musica e il *paiè* disse al *tuxdua:*

« È la musica di *Jurupary*. »

E quando Ualri vide il rogo su cui doveva morire, esclamò: « amara

Diadue! Non sapeva che la tua bellezza mi avesse da costar così cara! Ma sii certa e stampa questo ben nella tua mente: domani sarò vendicato. »

Il Sole era sparito e numerosi sulla testa dei Nunuiba volavano gli *uacurâua*, e il *paiè* fece gettare sul rogo il condannato.

Dalla bocca d' Ualri non sortì un gemito.

Quando il suo corpo cominciò ad ardere, il *paiè* si approssimò per vedere se ne usciva la *maracaimbàra*. In questo momento si udì un rumore spaventoso che scosse la Terra e, dal ventre d'Ualri uscì e si sollevò una *passyua* (specie di palma), che s' inalzò fino a battere contro il cielo.

Nello stesso tempo un vento impetuoso spazzò parte delle ceneri d' Ualri e le depositò nella vicina foresta e, quando tutto ritornò in calma, da questa partirono grida e canti, come di gente.

Quelli che assistevano, fuggirono spaventati al vedere tante cose straordinarie in così poco tempo.

Il *paiè* fu l' unico che restò vicino al rogo, fumando il suo *tauary*, prescrutando l' avvenire attraverso la sua immaginazione.

Nel villaggio nunuiba nessuno dormì in quella notte, aspettando il ritorno del *paèi:* ma venne il giorno e il *paiè* non apparve.

E allora il *tuxâua* Nunuiba risolvette di andare a cercarlo coi suoi guerrieri, e quando si approssimarono alla palma colossale, udirono distintamente la voce del *paiè* che diceva:

« Più oltre neanche un passo, se non volete sperimentare i dolori ch' io soffro. Dalle ceneri di questo *myra uçarra* (antropofago) non solo nacque una nuova specie di gente, ma un' infinità di animali velenosi, contro cui la mia scienza quasi nulla vale: e questa nuova gente mi ha lanciato sassi tutta la notte. Il mio *tauary* e il mio *caraiurù* non ebbero forza di far sì che io ne potessi palpeggiare l' ombra: io sono vinto, essi sono più poderosi di me. Questi animali che stanno sul mio corpo sono terribili ».

Ma il *tuxâua* e i suoi guerrieri non si curarono delle sue avvertenze e si avvicinarono a lui.

A pochi passi dalla palma serpi e insetti velenosi di tutte le specie si gettarono contro Nunuiba e i suoi guerrieri, che per quanto destri, non poterono sfuggirli e tutti furono morsi e appena morsi, urlando si contorsero nella polvere.

« Adesso, disse il *paiè*, soffrite il frutto della vostra ostinazione, finchè non appaja alcuna donna che ne possa dare il rimedio ».

Tutti gli occhi si voltarono al villaggio.

« Diadue viene a questa volta. Ch' ella vada all'*ygarapé* e torni con acqua ».

E trasmessole l' ordine, Diadue fu allo *ygarapé* e tornò con un *curuatà* pieno d' acqua, e lo depose ai piedi del *paiè*.

« Adesso, « disse questi, » sieditici in cima e lava dentro le tue parti genitali, e dammene poi l' acqua da bere ».

E così fece Diadue, e quando il *paiè* ebbe bevuto, in quello stesso momento caddero al suolo tutti gli animali, che lo tormentavano e cessarono tutti i dolori.

E passò l' acqua ai compagni che furono tosto liberati, mentre le *tocandira*, i ragni, le serpi e gli altri animalucoli velenosi ne restarono mortalmente avvelenati.

« Prima di lasciare questi luoghi, dove ebbero origine, oltre a questo popolo di gente invisibile, senza legge nè cuore, tutti questi animali velenosi che prima non esistevano, uditemi e saprete. »

« Contro questi noi tutti possediamo il contraveleno, l'uomo per la donna, la donna per l' uomo, ma nessuno si può curare da sè; il contatto della parte offesa col sesso differente o l'acqua, in cui questo fu lavato, non potendo altrimenti, è sufficiente. »

« Queste erbe che vanno nascendo intorno alla *passyua* sono tutte terribili *maracaimbàra* se usate per far male, *pussanga* se per far bene. »

« La radice di questa liana è un veleno potentissimo e, unito al pungiglione di questi insetti, basterà sia posto in contatto del sangue per uccidere istantaneamente, è l' *uirary*. »

« Ma anch' esso ha la sua *pussanga*, gli escrementi umani, quelli dei vermi della spiaggia, il sale, la spuma delle cascate, sciolti nell'acqua e bevuti renderanno sano chi li beverà. »

« Ma quanto a questa nuova gente che d' ora innanzi chiameremo *Uancten-mascan* (gente dell'jurupary, in dialetto tucana) saranno d' ora innanzi nemici di tutti i figli del Sole. »

« Sono esseri forti, superiori al mio potere e con tutta la mia scienza di *paiè* non potei palpeggiarne l' ombra. »

« Adesso che ho detto, torniamo al villaggio; stia attento però ciascheduno alla propria testa, gli Uancten-mascan, benchè invisibili, ci getteranno contro tante pietre, che sarà impossibile che qualcheduno non resti ferito. »

E quando cominciarono a tornare al villaggio, cominciarono da tutti i lati a cader pietre, e pochi furono che non restarono feriti.

Diadue ebbe sulla fronte una grande sassata, che la gettò a terra svenuta.

Il *paié* e il *taxáua* la condussero a casa.

Rumori di genti invisibili turbarono, lungo tutta quella notte, la pace del villaggio.

Diadue col tempo guarì, ma la ferita le mutò completamente la figura.

Quel volto, che era stato lo specchio della bellezza nunuiba, era orrendo.

E poche lune dopo, Diadue andando a bagnarsi dove l' acqua ristagna al pie' della cascata, restò spaventata della propria bruttezza, che scorse riflessa nelle acque, e disperata si gettò nei gorghi della cascata, dove disparve per sempre.

Jurupary ebbe notizia della trista fine d' Ualri. Una farfalla nera gli si posò sulla mano e vi lasciò una calda stilla di sangue; egli sentì allora venirsi meno il coraggio.

Viveva nella tristezza in quel luogo, dove un triste dovere di giustizia lo aveva indotto a punire la propria madre.

Che cosa era successo sulle rive dell' Aiary?

Era in sua mano il saperlo, bastava ricorresse al suo *matiry;* ma si insignorì di lui uno scoramento profondo, che lo riduceva quasi allo stato di pazzo.

Rumori sinistri risuonavano per la montagna accompagnati da gemiti dolorosi.

Quando dormiva, gli apparivano le sue vittime schernendo la sua *acangatára* (insegna dei capi in penne, con cui si ornano la testa) e molte volte giungevano perfino a sputargli in faccia: ed egli sopportava tutto con rassegnazione. Sua madre stava sempre alla testa delle beffeggiatrici.

Le Tenuiana non lasciavano intanto di congiurare contro di lui e lavoravano giorno e notte per sollevare i loro figli contro di Jurupary. Ma questi, più prudenti di quelle, rifuggivano dall' obbedire, mostrando, per iscusarsi, le figure delle donne già mutate in pietre, dove stava scolpita la storia della loro inconsideratezza.

E dinanzi a tante contrarietà Jurupary si sentiva ogni giorno più disanimato, e quasi pazzo si diresse un giorno al luogo dove stavano le sue vittime e si gettò gemendo ai piedi della sventurata sua madre e svenne.

Quando tornò in sè, il Sole già alto splendeva sul volto di sua madre; e allora egli si ricordò che aveva una missione e che doveva compirla.

Abbracciò quella fredda donna di pietra, fece una promessa che le sue lagrime confermarono, e discese al villaggio.

Quando il giorno dopo, il Sole giunse al mezzogiorno, il *tautè* (specie d' enorme tamburo) suonò, chiamando gli uomini a riunione.

E gli uomini si riunirono e quando furono tutti, Jurupary disse:

« Quando *Iacy-tatá* (Venere in nheengatú) starà alta come una mano riunita, voglio che tutti vi troviate nel luogo della nostra prima riunione: dovete però uscire di casa senza essere pure sentiti dalle donne. »

« Prima però, a notte, vi dovete bagnare nel lago e sfregare il corpo con foglie di *genipà* (arbusto usato come anti-afrodisiaco) e ritornando in casa deve ciascuno mettersi in bocca un pugno di *uosca* (granturco, in cubéua) avendo cura di conservarvelo fino a che non siate giunti in mia presenza. Chi non farà secondo le mie parole, diverrà muto. »

« E se adesso le donne vi domandano: perchè foste chiamati?, rispondete che vi chiamai per mostrarvi un grande *uçà* (granchio), che io presi nel lago. »

E i Tenuiana notarono che Jurupary stava triste, e i suoi occhi indicavano che aveva pianto: e Jurupary alla sua volta conobbe che tra la sua gente v' era alcuno tanto innamorato della propria donna, che non avrebbe forse saputo conservare il segreto: e per togliere ogni occasione ordinò il bagno di *genipà* ed il granturco in bocca.

Tosto che gli uomini giunsero alle proprie case, le donne dissero loro: « perchè foste chiamati? »

« Per vedere un grande *uçà* che il *tuxáua* prese nel lago. »

« Dunque è già tempo in cui gli *uçà* vengano in terra? »

« Certo, se uno ne uscì, è probabile che ne escano molti. »

« Se così è », dissero le donne, « noi andremo questa notte ad aspettare gli *uçà* sulla sponda del lago. »

E Jurupary appena venuta la notte, volle conoscere ciò che accadeva della sua gente nell' *Aiary*, e trasse dal *matiry* una piccola pietra colorata e ordinò che gli rappresentasse ciò che era accaduto dei suoi.

Gli piacque la Jurupary-oca, ammirò la bellezza delle Nunuiba, rise dei vecchi, ma quando giunse ad Ualri e alla sua vendetta, gettò la pietra contro l'albero, che reggeva nel centro il tetto della casa.

La pietra si sfece in polvere e questa si convertì in lucciole che vennero a insudiciare l'oscurità della notte.

Quando *Iacy-tatà* era all'altezza indicata, i Tenuiana uscirono dalle

proprie case, e le donne che erano ad aspettare gli *uçà* sulla sponda del lago, non lo sospettarono neppure; essi si incamminarono verso la montagna e quando vi giunsero, Jurupary già vi stava seduto nel centro di una larga stuoja di *uaruman* (specie di palma), su cui ordinò prendessero tutti posto per meglio udirlo.

« Ieri a notte feci una promessa che ho da compire, e voi tutti con me, che avete le vostre madri vicino alla mia. »

« Fui costretto a dare un saggio del mio potere, perchè anche quelli che non sanno ubbidire, lo rispettassero, e queste pietre lo dimostrano. »

« Però non fu ancora sufficiente: e quelle donne che ora stanno sulla sponda del lago, pensano che avendomi eletto *tuxáua*, mi dovevano tenere schiavo della loro volontà, ma tutti che mi ascoltano, sanno che io sono venuto per riformare gli usi e i costumi degli abitanti di tutti i paesi. »

« Quando saremo sulle rive dell'Aiary, vi dirò ciò che dobbiamo fare: ma in verità chi non compirà i miei ordini, sarà punito in un modo terribile. »

Si tacque. La gente che non moveva palpebra fino a tanto che egli parlava, attendeva che continuasse; ma dalla sua bocca non uscì più una parola.

Guardava distratto *Iacy-tatà*, quasi stesse conversando con lei.

I Tenuiana quando videro che non vi era più motivo per stare attenti, andarono a stendersi sulla stuoja, fino a che la madre del sonno non venne a separarli dal proprio spirito.

Quando si svegliarono al soffio del vento che mormorava tra le foglie della foresta, si trovarono ancora sulla stuoja, dove si erano assopiti, ma però sulle rive dell'Aiary sopra la Jurupary-oca.

« Sappiate che stiamo sulle sponde dell'Aiary », disse Jurupary, « e prima di abbandonare questo luogo, dove d'ora innanzi terremo le nostre riunioni, vi insegnerò il da farsi, giacchè non voglio più punire nessuno. »

« Gli uomini devono avere il cuore forte per resistere alle seduzioni delle donne, che molte volte cercano ingannarne con carezze, come avvenne coi vecchi, che io mandai qui. »

« Se le donne della nostra terra sono impazienti e curiose e ciarliere, queste sono peggio e più pericolose, perchè conoscono parte del nostro segreto. »

« Pochi resistono ad esse, perchè le loro parole hanno la dolcezza del miele delle api, i loro occhi hanno l'attrazione del serpente, e tutto il

loro essere ha seduzioni irresistibili, che cominciano per piacere e finiscono con vincere. »

« Queste mie parole non sono per farvi fuggire il contatto delle donne, ma solamente perchè possiate resistere loro, ed esse non si impadroniscano del nostro segreto, che gli uomini soli possono conoscere. »

« Ualri, benchè vecchio, e curvato dalla maturità dei suoi anni, coi sensi già freddi, si lasciò pur sedurre da costoro, rivelò parte dei nostri segreti, ma pagò colla vita il tradimento. »

« Chi crede di essere abbastanza fermo di mente e forte di cuore può affrontarle. »

« Ed ora entriamo in casa, ma quando la notte giunga al mezzo del cielo dovete tutti ritrovarvi qui. »

Quando entrarono nella Jurupary-oca incontrarono i quattro vecchi vicini a morire di fame.

Dal giorno successivo alla morte di Ualri si erano raccolti lì dentro, disposti a lasciarsi morire di fame, perchè non trovavano una scusa con cui mostrare l'assenza del compagno.

Non appena Jurupary li vide, che conobbe subito il loro pensiero, e disse:

« Credete dunque che la morte possa fare sparire la leggerezza che avete commessa? »

« Non vi è grande vergogna per un giovane essere vinto da una donna, ma quando i capelli già dicono che la gioventù corre lontana, è una leggerezza degna di castigo. »

« E adesso alcuni di voi vadano nel bosco e mi portino foglie di *yuacàua* (*aenocarpus bacaba*) perchè senza dimora possiamo pescare; occorre salvare questi vecchi insensati. »

E vennero le foglie di *yuacàua*; ed egli le intrecciò insieme e tolto dal suo *matiry* un pezzo di resina di *cunauarù* (batracio, che si fa un nido, dicono, con resina di piante aromatiche), con questo strofinò la nuova rete e ordinò che andassero con essa a pescare nel fiume.

Quandoi pescatori raccoglievano la rete a terra, saltando fuori dell'acqua, entro per la porta veniva una tal quantità d'*iuhy* (piccola rana), che la sala principale ne fu presto ripiena.

« Preparate da mangiare pei vecchi; poi ciascheduno s'occupi di sè. »

Venne l'ora della riunione, e i Tenuiana si trovarono sulla casa di Jurupary.

« Prima di continuare a dirvi le leggi che devono regolare gli usi

e i costumi della gente di questa terra » cominciò Jurupary, « voglio innanzi raccontarvi una storia che ci riguarda:

— Nel principio del mondo il Signore di tutte le cose apparve sulla Terra e vi lasciò un popolo tanto felice, che passava solamente la vita in danzare, mangiare e dormire.

In quel tempo gli usi degli abitanti della Terra non permettevano che nessuno danzasse con altre donne che la propria, sotto pena di doversi colle proprie mani dar morte od essere bruciato vivo.

Tosto che nasceva alcuno, i genitori gli procuravano il compagno per evitare che si trovassero soli più tardi.

Ora avvenne che le donne nascevano in maggior numero cosicchè superarono il numero degli uomini e il *tuxdua* mandò a costruire un luogo, dove si raccogliessero le zitelle, aspettando che si potesse loro dare uno sposo.

E in un luogo separato erano pure raccolti i vedovi e quivi aspettavano la morte, giacchè si considerava che colla perdita del compagno la loro missione fosse finita.

Una vaga fanciulla già stanca di aspettare che il tempo le desse uno sposo, risolvette fuggire e cercare la morte nella tristezza della foresta, unico rimedio che le suggeriva il suo infortunio, giacchè non sapeva che esistesse un altro popolo dove potesse rifugiarsi.

Prima dell'alba sortì dal villaggio, seguendo il cammino del Sole e promettendosi di non più ritornare.

Camminò tutto il giorno e a sera si rifugiò nella *sapupema* (radice piatta) di un albero e vi dormì.

Quando la notte era già oltre la sua metà, si svegliò ed udì distintamente risa e discorsi di gente.

In principio pensò quello essere effetto di sogno e corse colle mani agli occhi, ma sentì che stava sveglia, e allora si persuase che quella era gente e che lei si trovava vicina a qualche *maloca*.

Ella udì perfettamente la voce fresca di un giovane dire:

« Ieri, quando stavo pescando con *timbì* nell'*ygarapé* Dianumion, vidi passarmi vicino una giovane donna che però mi parve molto triste, almeno così mostravano i suoi occhi che erano pieni di lagrime. »

« Io volli parlarle, ma era tanto triste che non lo osai, e la lasciai passare e non la importunai rispettando col mio silenzio il suo dolore. »

« Era bella come un *coaracy-uirà* (uccello del Sole); e venne in questa direzione. »

« Facesti male, » dissero altre voci, « tosto che apparirà il Sole,

l'andremo a cercare, giacchè essa è certamente della tribù dei Bianácas, forse smarrì il suo cammino ed ora vaga senza sapere come ritrovarlo. »

« Se l' incontriamo le proporremo se vuole essere sposa del figlio del nostro *tuxdua*, e s'ella rifiuterà, noi la ricondurremo ai suoi. »

Essa udì questo discorso e fu tentata di buttarsi nelle braccia dei suoi salvatori.

Quando il Sole cominciò a tingere in rosso le radici del cielo, i giovani mossero a cercare le orme della fanciulla, e seguendole, s' imbatterono nella *sapupèma* dove si era rifugiata.

Quand'essa sentì avvicinarsi il rumore dei suoi cacciatori, finse di dormire; e questi si avvicinarono a lei, e il giovinotto figlio del *tuxdua*, a cui era stata promessa la sua mano, restò realmente incantato dinanzi a così bella fanciulla.

Egli si assise vicino alla dormente e, accostando la bocca all'orecchio di lei, mormorò:

« Bella fanciulla, che fai così lontano dalla tua patria? »

Ed essa finse di svegliarsi allora, e volgendo gli occhi intorno spaventata diè un grido, e cominciò a versare lagrime dirotte che spensero il fuoco dei suoi occhi.

« Bella fanciulla, che fai così lontano dalla patria? »

« Io cerco la morte. »

« Sei tu dunque tanto infelice da cercare la morte? Quando si hanno occhi che brillano come il sole, capelli neri che splendono come le stelle del cielo, labbra soavi come la pelle d'*eshauin* (piccolo sdentato dal finissimo pelo), mammelle intatte che odorano come i fiori di *umiry*, chi si assomiglia alla *yudcaua* come può essere infelice? »

« E pure non sempre la giovinezza » disse la fanciulla « porta la felicità con sè, io sono una di queste infelici, alle cui pene può solo la morte dare un rimedio. »

« Se è nelle mie mani il por fine al tuo dolore, dimmelo, perchè se sarà necessario andar fino dove finisce il mondo, a cercare il tuo riposo, io e questi miei compagni anderemo dove finisce il mondo, pur di risparmiare il pianto che versi e che già sento bruciarmi il cuore. Sposiamoci che saremo felici; ma se vuoi ritornare dai tuoi, io ti ricondurrò, ma in verità il mio cuore resterà con te. »

« Bel giovine, giacchè tu ti conduoli della mia sventura, io sarei una ragazza senza cuore se ricusassi ciò che offri; da questo momento son tua, puoi condurmi teco, che da questo momento sarò tua compagna fino a che la morte non ci separi. Una cosa però ti chieggo: non domandarmi mai quali cause mi condussero qui. »

« Ti prometto di non domandarti mai quali cause ti condussero qui, perchè non sei la sola che hai da soffrire il veleno di nuove ferite. Alzati e andiamo alla mia *maloca* dove incontrerai uomini, di cui già sei signora. »

E quando oltrepassavano le sorgenti del Dianumion, il giovine fece soffermare la fanciulla e le chiese che pestasse le foglie di un'erba che gli offrì e con quelle si fregasse tutto il corpo e si tuffasse nella sorgente.

Ed essa fece ciò che egli disse, e quando sortì dal bagno, era tramutata in *iacamy* (agami) come lo erano tutti i suoi compagni.

La fanciulla era entrata a far parte della tribù degli Jacamy.

Alcune lune dopo Dinari (questo era il nome della donzella) sentì nelle sue viscere che era prossima ad esser madre, e lo disse al marito.

Si posero tosto a fare un nido per deporvi le uova, e Dinari era contenta, perchè già immaginava vedere intorno a sè i suoi peluti pulcini.

Passò una luna, venne la seconda, entrò la terza e già Dinari non poteva reggersi in piedi, e allora entrambi conobbero che la *pussanga* non l'aveva completamente trasformata, e che per quanto ella fosse mutata in uccello ciò che aveva nel ventre erano esseri umani.

Ella allora domandò al marito che le restituisse la sua prima forma per così sfuggire ad una morte certa e salvare i figli che già davano segnale di vita.

E il marito la condusse fino al Dianumion e, fatta la stessa *pussanga*, gliela diede a bere e la tornò come era prima.

Quando Dinari completò dieci lune, diede alla luce un maschio e una femmina.

E la femmina aveva un mucchio di stelle nella fronte, e il maschio dalla fronte fino ai piedi un serpente di altrettante stelle.

I due bambini nulla avevano della razza del padre, somigliavano a quella della madre, avendo in più le stelle con che nacquero.

Quando giunsero all'età della puerizia, un giorno il maschio domandò a sua madre perchè voleva tanti *ilapáy* (agami, in uynamby), che non servono ad altro che ad incomodare chi dorme la notte.

« Prima che voi nasceste, non avevo con chi passare il tempo, e mi diedi ad allevare questi uccelli; ed ora io li amo come amo te e tua sorella, e ti chiedo che tu non faccia loro mai male; sono buoni compagni, ed io morrei di dolore se mi fuggissero un giorno. Domani io devo andare molto lontano di qua, a cercare il nostro vitto, e a ciò non restiate soletti, una parte di loro avranno da restare a far compagnia a te e a tua sorella. »

Il fanciullo non domandò più nulla, si pose a fare due archi e

freccie quante più potè, per esperimentarle nell'assenza della madre contro gli *iacamy*.

I fanciulli dal giorno che erano nati dormivano soli, chiusi dentro una stanza, dove nessuno era mai entrato di notte.

Quella notte Dinari aveva il cuore inquieto; girava per la casa a casaccio, fino a che non le venne un desiderio irresistibile di vedere i proprî figli, e penetrò nella stanza dove stavano dormendo.

Essi dormivano e le stelle che avevano sul loro corpo brillavano come le stelle del cielo, e quando Dinari vide ciò, si ritrasse spaventata.

Presa da un terrore che non comprendeva, chiamò il marito perchè vedesse come quelle stelle brillavano.

Ed il marito venne ed entrarono insieme dove dormivano i bambini.

Egli restò lungamente guardando senza dire una parola, uscì fuori e interrogò Dinari:

« Che cosa vogliono dire queste stelle nei nostri figli? »

« Non so. »

« Non gli avrai avuti con un altro questi bambini? »

« E quando io poteva esserti infedele, se noi non ci siamo separati mai? In verità mi pare che tu voglia gettare sopra di me ciò che devi attribuire alla sola madre delle cose. »

« Se i tuoi figli fossero miei, tu avresti prima deposte le uova, da cui poi sarebbero usciti i miei veri figli, che mi somiglierebbero. Ma tutto sortì al contrario; ed ora, perchè io dubiti ancora più, hanno delle stelle che brillano come quelle del cielo. Non ti dirò più nulla, appena ti propongo che abbandoni questi bambini e fugga con me. »

« Io abbandonare i miei figli? giammai! »

« Tu ricusi? Puoi restare: domani non mi troverai più tra i miei, e senza che tu mi veda, ho da scoprire la cosa che tu mi occulti. »

E detto questo sparì nel mezzo dell'ombra della notte.

Quando venne il giorno non si udì cantare neanche un *iacamy*, appena l'*urutauhy* sui lati della strada scioglieva le sue risate stridenti.

Intanto il *tuxáua* degli Jacamy insieme coi suoi si dirigevano verso le rive del Dianumion, dove fecero un gran fuoco, gettandovi una quantità di frutta di *piquiù*.

E tutti si posero in ruota, e quando furono tutti a posto, il più vecchio domandò:

« Perchè il nostro *tuxáua* ci ha chiamati? »

« Eccomi pronto a dirlo: penso che mia moglie mi abbia tradito. »

« E perchè credi questa cosa? »

« Essa non depose uova come le femmine della nostra tribù, e i suoi

figli hanno sul corpo una quantità di stelle, che brillano come le stelle del cielo. Sarà questo indizio di infedeltà? »

« Non vedi che nella tua unione, con una razza superiore alla nostra, la madre delle cose doveva scegliere per essere fecondata la semente migliore? »

« Ma.... e le stelle? »

« Dimmi la verità. Non ti congiungesti mai con Dinari dopo averle reso la sua forma primitiva? »

« Molte volte. »

« Che posizione prendeva allora tua moglie? »

« Colla faccia rivolta al cielo. »

« Ora tutto si sa. Essa sentiva più piacere nella sua primitiva forma che nella nostra, e fu in una di queste occasioni che concepì, avendo dinanzi agli occhi le stelle del cielo, che lasciarono la loro immagine nei due bambini come ricordo di un momento pieno di dolcezza. Ed è per questo che tu l'accusi e forse già la volevi abbandonare? Torna alla tua casa, mostrati amorevole coi tuoi figli e con tua moglie, chè in questo consiste la felicità degli sposi; e non accusar più tua moglie senza aver visto cogli occhi tuoi. »

« Le tue ragioni son vere ed io ritornerò a casa: ora però voglio che per fare una sorpresa, ci tingiamo il dorso colla cenere di *piquià* perchè non ci riconoscano subito che ne veggano. »

« Tu sai che siamo sempre pronti ad accompagnarti in tutti i tuoi capricci, ma noi però ti domandiamo che oggi stesso ritorni alla tua casa. »

Quando apparve il giorno, Dinari partì per cercare da mangiare: e i suoi figli la videro perdersi nelle sinuosità del cammino comune.

« Sorella, andiamo a provare le nostre freccie sugli *iacamy*. »

« Andiamo. »

E fecero un foro nella parete e da quello cominciarono a frecciare gli *iacamy* con tanta sicurezza, che nessuna freccia mancò la meta.

E quando cadde l'ultimo di quelli che erano restati sul luogo, sortirono di casa per vedere quello che avevano fatto e portarono nella vicina foresta i resti dei poveri *ilapay* che tanto gli incomodavano di notte col loro canto.

Terminata questa impresa, stavano per ritirarsi in casa, quando udirono il rumore degli altri che arrivavano: e subito furono a mettersi un'altra volta in agguato.

Videro che avevano il dorso cenericcio e che non erano eguali a quelli che avevano uccisi, ma ciò non ostante cominciarono a prenderli

di mira con tanta giustezza, che pochi momenti dopo l'ultimo di quelli cadeva morto.

Non iscapparono dalla strage che alcune femmine che stavano covando.

Così il *tuxáua* degli Jacamy moriva ucciso dai proprî figli.

Se Dinari non avesse avuto vergogna di rivelare ai figli la propria loro origine, non sarebbe mai accaduta questa grande strage, che oggi ancora la gente ricorda, ma essi ignoravano che legami esistevano tra la madre loro e gli sventurati *ilapay*.

Quando Dinari ritornò e s'imbattè in sangue da ogni parte, pensò che suo marito avesse ucciso i suoi figli, e corse dentro casa e incontrò questi, che stavano tranquillamente giuocando, e domandò:

« Che è oggi qua avvenuto che veggo sangue da tutte le parti? »

« Molte cose, mamma, una schiera di *iacamy* dal dorso bianchiccio venne qui per far male a me e a mia sorella, e noi colle nostre frecce gli abbiamo uccisi tutti. »

« Dove stanno i corpi degli *iacamy*? »

« Gli abbiamo ammonticchiati al piede dell'*ucuquy* sulla strada. »

Dinari corse immediatamente dove cresceva l'*ucuquy*, e restò spaventata dinanzi alla quantità di morti fatti dai due fanciulli, e in mezzo a quelli riconobbe il proprio marito e quasi pazza si gettò sul suo corpo dicendo:

« Ahi! troppo duramente fu punita la tua imprudenza! mutasti il colore del tuo dorso, perchè i tuoi figli ti uccidessero. »

« Io darei tutto il mio cuore per non vederti morto, vorrei poterti presentare ai miei figli e dir loro il vincolo che ci univa! Adesso tutto è finito. »

Ed essa non volle più restare in quella terra, dove fu tanto felice e dove era adesso tanto disgraziata.

Quando l'*urumutù* (specie di *occo*) annunziava l'alba, Dinari ed i suoi figli partirono camminando ad oriente.

Camminarono il giorno intiero e già quando il giorno intristisce, giunsero sulla vetta di una montagna, donde scorgevasi la *maloca* dei Bianacas, e Dinari riconobbe la sua antica abitazione, si sedette sopra una pietra chiamò i suoi figli vicino a sè e abbracciandoli cominciò a piangere.

I fanciulli vedevano la loro madre piangere a dirotto e non sapevano perchè, e il maschio domandò:

« Mamma perchè piangi? Hai sete, hai fame? Dimmi ciò che ho da fare perchè tu non pianga. Se io dovessi rovesciare questa montagna colle radici verso il cielo, io lo farò. »

« Non ho nè fame, nè sete, appena sto lamentando che domani dovremo vivere sotto i rigorosi costumi di quella gente, per lo che ci dovremo per forza dividere. Io andrò nella casa degli inutili, tu in quella degli scapoli e tua sorella in quella delle zitelle, d'onde ciascuno di voi non deve sperare d'uscire, finchè non incontri uno sposo ed io che venga la morte. »

« E chi ha da consentire a simile separazione? Io certo no. In verità ti ho detto che se fosse necessario rovesciare questa montagna colle radici rivolte al cielo, io lo farò, perchè lo posso; e acciocchè non dubiti delle mie parole, che i tuoi occhi veggano. »

E il figlio di Dinari prese un masso dell'altezza di tre uomini in piedi e lo scaraventò sul villaggio, e la pietra andò a cadere quasi in cima della casa delle zitelle, con un fracasso tale che la Terra ne tremò tutta.

E gli abitanti della *maloca* uscirono dalle loro case e cercarono la causa di tanto fracasso.

Nessuno riesciva a capacitarsi di ciò che era stato, quando videro in cima alla montagna due gruppi di stelle brillanti, che camminavano alla loro volta.

Il *tuxdua* fu il primo che vide quella novità e disse:

« Volete vedere che furono quelle stelle cadute dal cielo? In verità solo un caso simile poteva far tremare la Terra e produrre cadendo un rumore così spaventoso. Andiamo a prenderle giacchè l'occasione è buona per avere per noi la bellezza delle donne. (Le macchie epatiche, che sono considerate una bellezza e che si credono stille di sangue delle stelle cadute sulla terra). Se esse non hanno cattive intenzioni contro i figli della Terra, possiamo sperare di ottenere rimedî, di cui le nostre donne molto hanno da essere contente! Ma, o m'ingannano gli occhi, o esse vengono alla nostra volta! In verità esse si muovono in questa direzione. Chi sa che non vengano da parte del Sole a portarci degli ordini di Uàn-Masquîn? Presto lo sapremo, ma per tutti i casi, armiamoci, perchè ben potrebbero essere venute dal cielo solamente per combatterci. »

« Chi oserebbe, gridò il *tuxdua*, venire ad attaccare i Bianacas, sapendo che noi saremo sempre i vincitori? »

Quando Dinari giunse presso la sua antica dimora si assise appunto in cima di quella grande pietra, che suo figlio aveva scaraventata poc'anzi e di cui non affiorava che una piccola porzione, l'altezza appena di due mani.

I Bianacas corsero tosto ai nuovi arrivati formando intorno a questi un gran circolo. Nessuno riconobbe Dinari.

« Figli del cielo, disse il *tuxáua*, che volete da me? »

« Un ricovero per me, per mia madre e mia sorella per vivere in pace nella tua Terra. »

Tutti restavano meravigliati di fronte a quel fanciullo, di aspetto tanto differente dal loro, e che parlava con tanto franchezza.

Le sue stelle brillavano tanto che facevano tremolare la vista a quelli che le fissavano, e molti tenevano la mano avanti agli occhi per non restarne abbagliati.

« Giacchè tu dimandi solamente un ricovero per te e la tua famiglia, » disse il *tuxáua*, « tu lo hai già: puoi per oggi accomodarti in questa casa, e domani metterò tutte le cose al loro posto. »

« Bene » disse il fanciullo, « le tue parole mi piacciono. Io e la mia famiglia, nati e cresciuti nella terra degli *Ilapay*, abbiamo usi e costumi differenti dai tuoi e siccome tu ami tutto al suo posto, so che io e i miei vivremo insieme secondo gli usi e i costumi nostri. »

« E per mostrarti che penso come tu, vo di nuovo a rimettere nel medesimo luogo questa pietra, che gettai qua per avvertirti del mio arrivo. »

E presa la pietra con una mano, la sradicò dal seno della terra e la gettò sulla montagna, dove andò a cadere rinnovando il rumore che avevano poc' anzi udito.

Gli astanti videro allora quanto era grande la pietra e restarono talmente spaventati, che la maggior parte sentì piegarsi le gambe sotto.

Un fanciullo che era appena alto tre piedi, gettare alla distanza, per ben dire, di due gridi (quasi un chilometro), un masso come quello, che tutti loro uniti sarebbero stati incapaci di mòvere, era un fatto non ancora visto da che era nato il mondo.

Dinari e i suoi figli entrarono nella casa, e i Bianacas si ritirarono spaventati.

Nella casa vi era tutto il necessario.

« Mamma, sai, domani mattina andrò in casa del *tuxáua* e egli mi ha da domandare come mi chiamo, tu non mi hai anche detto un nome e io già l' ho scelto: io mi chiamo Pinon (serpente in tucano) e mia sorella Meenspuin (fuoco delle stella, in tariana e cubèua). »

Gli abitanti dopo che si erano ritirati di là, si riunirono nella casa del *tuxáua* per sapere che cosa pensava di quella gente, figlia del cielo.

Gli uni dicevano che era bene permettere che restassero tra loro, perchè diversamente quel fanciullo potrebbe arrabbiarsi e distruggere quella *maloca*, gettando sopra tutte le case dei massi come quello che egli tornò a gettare sulla montagna.

Altri, che occorreva trattarli bene per non eccitare l'ira del fanciullo, che se ciò non fosse, essi potrebbero sentire gli effetti del male che gli causassero.

Le donne speravano che quel fanciullo potesse fare qualche cosa in loro beneficio e diedero anch' esse il loro parere. Per esse quel fanciullo che aveva fatta tanta paura a tutti, doveva avere un cuore buono e non far giammai male a loro. Che nessuno lo inquietasse, perchè non vi è nessuno al mondo che offeso non cerchi di vendicarsi. Ed esse nessuna paura avevano di quel fanciullo che forse stava ancora succhiando latte.

« E io pure penso così, » disse il *tuxdua*.

« Io accolgo chiunque voglia vivere alla mia ombra, e sarebbe brutto che io cacciassi chi vuol vivere nella mia maloca. »

« In quanto ai timori che nutrite, è facil cosa di evitare che egli ne faccia male: nessuno lo offenda, e noi vivremo sempre come buoni amici. »

Già il sole stava nell' altezza della giuntura di un dito, quando Pinon fu a casa del *tuxdua*, che venne a riceverlo in persona.

« Come passasti la notte nella tua casa? »

« Perfettamente, soltanto pensai e penso perchè tu credesti necessario di togliere gli abitanti dalla casa che mi hai dato, il che fa che io e la mia famiglia non possiamo unirci in amicizia colla tua gente. Perciò vengo a chiederti, se merito alcuna cosa presso di te, che tu restituisca i suoi antichi abitanti, perchè ci possiamo unire in amicizia con loro. Credi, siamo buona gente, e tu troverai in noi persone che sapranno obbedire ai tuoi ordini, come veri figli della terra degli Jacamy. »

E il dire di Pinon fu di tanto effetto, che il *tuxdua* esaudì subito la sua domanda, e mandò per far compagnia a Dinari e ai suoi figli 17 zitelle.

Pinon che aveva ottenuto senza fatica la realizzazione di uno dei suoi piani, si sfregò le mani di contento.

E dopo quella prima visita al *tuxdua*, fu considerato di gente molto buona, e tutto ciò che sortiva dalla sua bocca, era eseguito senza esitazione.

E la legge del paese andò a poco a poco perdendo del suo rigore e già era tollerato che i vedovi si sposassero quante volte potessero.

E una parte del dì già era consacrata al lavoro; fino a che mutarono di faccia gli antichi costumi di quella terra.

Pinon e Meenspuin crescevano a vista d'occhio: in 18 mesi raggiunsero tutto il loro sviluppo.

Pinon, che era già un bel giovinotto, ma che nessuno giudicava capace di offendere il pudore delle zitelle, che abitavano nella sua medesima casa, infranse le leggi dei Bianacas, unendosi non solo colle vergini, che erano sotto la sua guardia, ma anche con tutte le vedove, senza che gliene sfuggisse nessuna: e tutte restarono fecondate.

Il *tuxdua* seppe della infrazione che Pinon aveva fatta, e in principio se ne adontò moltissimo, ma poi si calmò pensando:

« In verità quando i figli di Pinon saranno uomini, tutta la gente degli Ilapy non sarà capace di vincerli e i Bianacas saranno i primi in valentia. »

Se fu naturale o no la condiscendenza del *tuxdua* non si sa, ciò che è certo è che Pinon di lì in avanti ebbe imitatori.

Meenspuin giunta all'età della pubertà cominciò a sentire dei desiderî che non comprendeva, e ne era tanto incomodata, che disse a sua madre:

« Mamma, soffro un male così fatto che mi dà un desiderio che non so come spiegare. »

« Che cosa è che senti? »

« Quando il mio male comincia è un prurito, un male stare che mi dà e non mi dà dolore, e questo dolore che non duole, mi corre poi per tutto il corpo con una volontà di mordermi tutta, infine mi sento venir meno e piango. Quando dormo veggo vicino alla mia amaca sempre bei giovinotti, ora vogliono baciarmi, ora vogliono abbracciarmi ed io non so fuggire. »

« Conosco il male che hai e oggi stesso ti darò una medicina per calmare i tuoi dolori. »

Giunse Pinon e sua madre gli chiese che andasse nel bosco e le cercasse delle radici di *brany* (*muirà-puama*, in nehengatù), per fare una medicina per sua sorella.

« Qual' è la sua malattia? »

« Ha bisogno di un marito e siccome questo non c'è, voglio medicarla con *brany* che ha la proprietà di diminuire simili desiderî. »

« Se mamma mi confidasse la cura di Meenspuin, io andrei a fare con lei un giro sulla sponda del fiume, fino a che il suo male non svanisse. »

« Sempre ascoltai mio figlio, come se fosse un uomo maturo nelle cose del mondo; fa quindi ciò che credi in vantaggio di tua sorella. »

« Poichè tu mi dai piena libertà di fare ciò che credo bene, domani partirò. Tu resterai qui ad aspettare il mio ritorno, ma non affliggerti perchè non sarà forse tanto presto; sarà quando mia sorella sia guarita. »

All'alba del giorno dopo Pinon, e Meenspuin, seguendo lungo le sponde del fiume il corso dell'acqua, partirono.

Dinari che era l' immagine della tristezza, da che le morí il marito, dopo che partirono i suoi figli, lo divenne anche di più: piangeva quasi sbalordita, senza trovare una cosa che la consolasse.

Le amanti di Pinon per distrarla le raccontavano vaghe storie, che ella non ascoltava.

Fuggiva la presenza di tutti, e un giorno fuggì dalla *maloca*, senza che nessuno sapesse che direzione avesse preso.

Le Bianacas mossero a cercarla, ma inutilmente; non poterono incontrarla.

Dinari era partita alla ricerca dei suoi figli e quando venne la sera salì su un grande masso, dove il Sole la lasciò.

Quando tornò il Sole, ella non era più là: la madre dei pesci l'aveva condotta nelle profondità del fiume, e nessuno lo sapeva.

Pinon per garantire la verginità della sorella la condusse fino alla Serra delle Pietre Bianche, e lì per giungere alle porte del cielo fece un uncino e per quello salirono fino al paese delle stelle; e là lasciò Meenspuin, che altri chiamano Seucy. —

Questa è la prima storia delle umane pazzie, dacchè il mondo cominciò.

*(continua).*

---

## F. — Lingue parlate Somali, Galla e Harari.

*Note e studi raccolti ed ordinati nell' Harar*

*dall' ing.* Luigi Bricchetti-Robecchi.

(continuazione e fine) (1).

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Macinare* | marad | ridignin | dacu |
| *Madre* | aj | hojo | hada |
| *Maestro* | cabir | vadad | abbá-barsisa |
| *Maggiore d'età* | angafa | urad | eugaffa |
| *Magro* | gofai | veid | ucata |
| *Malattia* | nattù | udur | duccuba |
| *Malavoglia* | likiskis | giurgiur | hammegñati |

(1) Vedi Bollettino, *marzo* e *aprile* 1890, pag. 257 e 380.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Malconcento* | tamaa | anfarahin | hingammané |
| *Male* | jagassi | hùn | hama |
| *Maledetto* | habar-moscia | habarmaj | abbarame |
| *Maledire* | habar-moscia | habar | abbarù |
| *Maledizione* | habar | habar | abara |
| *Malgrado* | var zalela | ogan laan | duba |
| *Maligno* | sciarri | sciarr | gialla |
| *Malinconia* | ruh-matla | isnaa | ofgibba |
| *Malinteso* | juk zalela | hubsascio-laan | |
| *Malizia* | jagassi nat | humi | hamegña |
| *Mallevadore* | raga | markhati | |
| *Maltrattare* | tita moscia | hinnin | titú |
| *Mancare* | makbath | vainin | dabú |
| *Mandare* | magfar | dirrin | ergú |
| *Manette* | igi magad | gaauhidh | |
| *Mangiare* | mablaa | unnin | gñacciú |
| *Maniera* | amal | amal | |
| *Manifestare* | avagia | aùvagg | lallabu |
| *Mano* | igi | gaan | harcá |
| *Manovra* | malmad | taalin | |
| *Mantello* | bisti | busti | varo |
| *Mantenere* | matkerah | isgirrin | uftiksú |
| *Mantice* | bufa | buffa | bufa |
| *Manso* | bara | dibi | sanga |
| *Maraviglia* | agiaib | jab | giagiú |
| *Maritare* | mausaa | gursascio | fudu |
| *Marito* | ubocc | nin | dirsa |
| *Marmotta* | orsole | ossoli | osole |
| *Martello* | burrisc | dubba | burriscia |
| *Maschile* | corma | lab | corma |
| *Massa* | summud | urur | tula |
| *Massimo* | huluf-baiti | dafnin | iragudda |
| *Matrimonio* | mansaa | gur | fudda |
| *Mattina* | soza | subah | ganama |
| *Maturo* | busul | bisil | bilcio |
| *Medesimo* | t | e, | u, |
| *Lui stesso* | | issaga e | issa ú |
| *Mediatore* | dallal, cunni cu-ciacc | dallal, issu ken | dallala, cunamsisá |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Medicare* | dava moscia | davein | jalú |
| *Medicina* | dava | davo | coriccia |
| *Medico* | oghesa | dhaghtar | ǫghesa |
| *Meditare* | mamsal | malein | davacciú |
| *Memore* | jada | hassus | jada |
| *Memoria* | | hassus | jada |
| *Memoriare* | jada moscia | hassussescio | jadú |
| *Meno* | cubul | inghau | irru |
| *Mente* | ruh | naf | lubú |
| *Mentire* | kis memad | beusceggnin | sobú |
| *Mercante* | mussafir | massafer | naggadde |
| *Mercato* | magala | magala | gabaia |
| *Merce* | budia | badead | mia gurgura |
| *Meretrice* | gubua | dhillo | gallamota |
| *Merito* | mala moscia | mallin | |
| *Mescolanza* | malqalaq | laghmaj | macama |
| *Mescolare* | | laghnin | macamu |
| *Mese* | varhi | bil | bati |
| *Dopo un mese* | | biscian dabaded | gihaua acci |
| *Metà* | nisfi | badh | vallaca |
| *Mezzodì* | salat | duhur | gujasafa |
| *Midollo* | duh | dhuh | duca |
| *Migliorare* | mahava | laduan | vajahú |
| *Mignatta* | akhti | ulaúl | ula-ula |
| *Minaccia* | mahmat | dirir | decamu |
| *Minore* | tinajo | jar | titinna |
| *Mirare* | maknaa | togascio | mitacciu |
| *Miracolo* | agiaib | jabau jarein | raggi |
| *Miseria* | miskin | miskin baan | dippú |
| *Misurare* | masfar | misnin | saffaru |
| *Mettere* | marad | dhignin | caú |
| *Molino* (1) | vafci | dhagah-ridigh | dacadacu |
| *Molle* | lihin | gilii san | lafa |
| *Molto* | bagih | badan | heddú |
| *Momentaneo* | haffejtú | lib | lippi |
| *Mondo* | adúgña | adúnjo | giregña |
| *Montare* | thaj | vau | ola |

(1) Pietra da molino.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Monte* | sari | bur | gara |
| *Monte isolato* (1) | | dud | tullù |
| *Mordere* | | ganinjo | cininú |
| *Morire* | mamot | dhimascio | dúú |
| *Mortale* | | gheri | can duati |
| *Morte* | mamota | gheri | dua |
| *Mosca* | zunbi | dagsi | titiccia |
| *Muffa* | sciagad | darigh | uca |
| *Mulo* | bakla | baghal | ganghi |
| *Mungere* | mahlab | lisnin | elmu |
| *Muovere* | manaknak | lullin | lulú-varaksu |
| *Muro* | ghidaghid | ghidanghid | ededa |
| *Musica* | maziqa | massighad | massanco, ulule |
| *Mutilare* | macocia | goin | murrú |
| *Muto* | cuful | odau | duda |
| *Narrare* | mahelak | tirin | lakaú |
| *Nascondere* | masciemak | gharin | doksú |
| *Naso* | uf | san | fugñan |
| *Natica* | vadri | badhi | fagára |
| *Natura* | makhluk | un | uma |
| *Nauseare* | matevas | bologin | gara didu |
| *Nebbia* | agúgia | dhedo | hurré |
| *Necessario* | dirki | dirki | ghiddi |
| *Negare* | mabal | diduin | diddú |
| *Negoziare* | dalal moscia | safar, rogrogascio | cedacciú |
| *Negro* | taj | madav | |
| *Nemico* | dina | adav | dina |
| *Nero* | taj | madav | gurraccia |
| *Nervo* | arak | hidid | hidda |
| *Nessuno* | ahadúm | ninna | namú |
| *Nettare* | mamecia | meidhuin | dicú |
| *Niente* | ahadum | vahba | huma |
| *Nipote* | ih ligi | sua valal | ilma obolęsa |
| *Nobile* | ghidir-gar | gob | dalata |
| *Nodo* (2) | matalal | dubnin | gudunfu |
| nodo di corda | macatar | gunud | gudunfa |
| *Noja* | cujti, arrada | ado, amun | ghidra, arrada |
| *Nome* | sim | magaa | maca |

(1) Poggio. — (2) Fare dei nodi.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Nonna* | uma | maoj | accah |
| *Nostro* | | cajaga | kegña |
| *Notizia* | var | var | odú |
| *Notte* | miscet | haben | alcan |
| *Numero* | mahelak | tiro | lacobsa |
| *Nuora* | amasci | soddoh | sodda |
| *Nuotare* | | dabal | dacu |
| *Nuovo* | hagis | usub | ara |
| *Nutrire* | mablat | sorrin | sorú |
| *Obbedienza* | hangi-baiti | jellin | ehama |
| *Obbedire* | hangi-baiti | jellin | ehamú |
| *Obbligare* | dirki-moscia | dirghin | ghiddisisú |
| *Obbligo* | dirki | dirghi | ghiddi |
| *Oca* | dakije | elagiog | dakije; cakisa |
| *Occhio* | in | il | iggia |
| *Odio* | matlaa | naa | gibbana |
| *Odorare* | masocia | urin | funfacciú |
| *Odore* | masocia | ur | |
| *Offerta* | sadaca | sadagho | varega |
| *Offesa* | mastalat | cu húmein | jaccú |
| *Oggi* | hogi | manta | ar'a |
| *Entro otto giorni* | gut jambe idigiakh | sided dhararoban cú iman | guja sadetitan dúfa |
| *Olio* | salit | zedd | dadá egersa |
| *Olivo* | vagar | egersa | egersa |
| *Ombra* | ciaja | hadh | gaddisa |
| *Ombrello* | cilalmot | dalajad, hossa | gaddisó |
| *Omicidio* | ussu gaddala | dhagar | |
| *Onestà* | adabzala | edbon | culcullo |
| *Onorare* | magdar | uslein | ulfesu |
| *Onore* | namus | dheg | gurra |
| *Opposto* | ahad garab | ghes | gargar |
| *Ora* | saa | gor, saad | jogga |
| *Orbo* | inzalela | indhole | giama |
| *Ordinare* | moscia | samein | tolciú |
| *Orecchio* | uzún | dheg | gurra |
| *Orfano* | jatim | aghon | jiessa |
| *Origine* | megal | billaún | gialcaba |
| *Orina* | sciahad | cadi | fincian |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Orinare* | sciahad-moscia | cadin | fincianù |
| *Orribile* | ghinbacc | nahuin | gibbú |
| *Oscuro* | cilma | goúdúr | ducana |
| *Ospitalità* | nugda mathedar | marti bari | kessuma bulcia |
| *Ospitare* | nugda mathedar | marti barin | kessuma bulciú |
| *Ospite* | nugda | marti | kessuma |
| *Osso* | ath | laf | lafé |
| *Ostacolo* | khudun | daho | daú |
| *Ostinato* | khain | sidú douajel | ufin búla |
| *Ottone* | nahas | mar | sibilla dima |
| *Ozio* | masluf | isgab | maslufa |
| *Pace* | aman | nabad | nagaa |
| *Paciere* | aman moscia | nabdein | naghesu |
| *Pacificare* | vegher moscia | hescisin | ararsú |
| *Padre* | avv | abbo | abba |
| *Padrone* | garzala | | gofta, abba mana |
| *Paga* | figia | figio | gatti |
| *Pagare* | mocia | ghimad bahin | gattibasú |
| *Paglia* | carma | gharma | carma |
| *Paese* | daci | dhul | bija |
| *Pajo* | kindi | ghindi | kindi |
| *Palato* | hangur | dalgo | lagá |
| *Palla* | dulul | cussan | curfa |
| *Palo* | makhazú | udub | utuba |
| *Palpebra* | incigar | barrima | barrima |
| *Palpitazione* | dimbaccia | highigh | |
| *Palude* | ciaffè | gingh | ciaffe |
| *Pancia* | carsi | alol | ghara |
| *Pane* | occat | kibis | buddena |
| *Paniere* | mot | saffi | safi |
| *Panno* | guh | giokh | giuga |
| *Pannocchia* | hamakki | hamakki | gofle |
| *Pantaloni* | gannafi | targal | coffo |
| *Paradiso* | gennat | giannad | ginnata |
| *Paragone* | matcafat | hubsascio, augil | akesu |
| *Parecchi* | bagih | badau | danu |
| *Parente* | cabila | tol | |
| *Parlare* | sinan | hadal | dubbacciú |
| *Parola* | sinan | hadal | dubbi |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Particolare* | mutti | goni | coppa |
| *Partire* | maleta | sood | demu |
| *Partorire* | mavlad | dhallin | dalu |
| *Pascolare* | mablaa | dagin | decisú |
| *Passare* | huluf baiti | dhafuin | dabrú |
| *Passeggiare* | scirscir | tabasclein | garagagalú |
| *Passo* | huluf | tallabú, tallabo | tarcanfi |
| *Passione* | tirra | on | debu |
| *Patria* | hahli | gaal | fira |
| *Pattuire* | ballam | ballan | ballama |
| *Paura* | farat, tifarat | absi | sodà |
| *Pazienza* | sabri | samir | obsá |
| *Pazzia* | ginam nat | valli | maratu |
| *Pazzo* | ginam | vallan | marata |
| *Peccare* | dhilhaj | dambab | ciubamú |
| *Peccato* | dilhi | dambab | ciubbu |
| *Pecora* | iuisti-taj | saben | olà-dalla |
| *Pedaggio* | guna | bus | carata |
| *Peggio* | jagassi | baau | souauhama |
| *Pelare* | magaraa | ghallin | calu |
| *Pelle* | gaga | san | itille |
| *Pelo* | cigar | timo | erifensa |
| *Pendio* | metak | fedha | ciuaccia |
| *Peng* | kintir | burjo | cunturo (1) |
| *Penna da scrivere* | maboa | galin | birri |
| *Penna d'uccello* | cat | bal | balle |
| *Pensare* | jada | hasus | jadu |
| *Pentimento* | alaal | alaal | gaddu |
| *Pepe* | arab berbari | filfil | mitmitta |
| *Perchè?* | mile | mahaju? | malif |
| *Perchè* | ji bajti | vaha | malif |
| *Perdere* | mathmas | hallein | gatu |
| *Pernice* | gogorri | billi | gogorri |
| *Pesare* | masfar | misnin | saffarú |
| *Pesce* | tulam | callún | curtummi |
| *Pettine da donna* | midu | saghafa | midu |
| *Pettine da uomo* (2) | fila | fidhin | fila |
| *Perdonare* | ofi moscia | udhafuin | araramu |

(1) In galla e in somali il nome « pene » è di genere femminile. — (2) Stecco.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Perdono* | ofi moscia | udhaf | arara |
| *Perenne* | | vara | vara |
| *Perfezione* | tab-baja | sameismai | raúvata |
| *Pericolo* | | sigtin | bir'a |
| *Perla* | gioharat | gioharad | burana |
| *Permesso* | amr | emar | aggiagia |
| *Petto* | vazana | lab | lappe |
| *Pezzo* | | goo | murah |
| *Piacere* | tasti | farah | gamaciú |
| *Piaga* | tulu | bog | mada |
| *Pianta* | inci | ghed | magrà |
| *Pianura* | dirré | bauan | dirré |
| *Piatto* | gabata | hedo | cori |
| *Piccolo* | titit | iar | tinna |
| *Pidocchio* | cumal | iugir | ingirri |
| *Piede* | lughir | lug | milà |
| *Pieno* | mullú | buha | gutú |
| *Pioggia* | zinab | rob | robba |
| *Pipa* | gaja | gaja | gaja |
| *Piuma* | cat | bal | balli |
| *Plico* | ugud | hidhmo | hidda |
| *Polmone* | cúf | sombob | sonba |
| *Polso* | vatar | halbovla | hidda |
| *Poltrone* | aldallaghe | isgab | dibli |
| *Polvere di sabbia* | sis | habas | aúvara |
| *Polvere da sparo* | barud | barud | |
| *Porco* | harija | dofar | carcarro |
| *Porcheria* | harijanat | dofaruimo | carcaroma |
| *Porta* | bari | cadin | balballa |
| *Portare* | masad | ghein | ghessu |
| *Posare* | marad | dignin | caú |
| *Possedere* | mahad | lahan | kabacciú |
| *Posto* | attaj | mel | bacca |
| *Potere* | mafarca | carrin | dandaji |
| *Povero* | miskin | miskin | dega |
| *Povertà* | miskinat | miskinimo | deguma |
| *Pratico* | moca | aghou | becoma |
| *Preciso* | hullu | dhab | duga |
| *Preda* | matlaf | dhaa | bogiu |

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Prediletto* | sahib | sahib (1) | miciu |
| *Prediligere* | matmalah | dorascio | goru |
| *Pregare* | masgad | tucascio | saggadu |
| *Preghiera* | salat | salad | saggada |
| *Pregiare* | magdar | uslein | guddisu |
| *Premiare* | makfal | magdaú | |
| *Preparare* | tab-moscia | sausamein | coppesu |
| *Presagio* | mablal | hog | gaddafa |
| *Presenza* | ecad | hor | dura |
| *Prestare* | erghisa | erghiss | erghissu |
| *Presto* | ecadbe | horaj | dafi |
| *Prezzo* | qima | ghimad | gatti |
| *Prigione* | hasbi | hasbi | ida |
| *Prigioniero* | tagada | hidhmaj | idami |
| *Profondo* | cer | hos u dher | kile |
| *Prolungare* | marohag | fogau | fagaciu |
| *Promettere* | coda moscia | ghodein | varegú |
| *Promessa* | coda | ghoda | varega |
| *Propizio* | ajam | ajan | tóla |
| *Prostituta* | gumnit | gabàtjahai | gumniti |
| *Proteggere* | massà benara | lagir | gargaru |
| *Protettore* | hal | gira | ega |
| *Provare* | mahegia | dainin | lalú |
| *Pugno* | dumúcc | dumugio | dummuccia |
| *Pulire* | margaf | hobobin | orgufu |
| *Pungere* | mahagia | varen | varami |
| *Punire* | mablal | bain | ballesu |
| *Puntale* | gutta | giufo | giufu |
| *Pusillanime* | lihim | gilişau | lafa |
| *Putrido* | maceca | ur | aggiá |
| *Puzzare* | ceca | uraj | aggiaé |
| *Qua* | idde | halca | arma, assi |
| *Qua dentro* | idde | halcan | arma kesa |
| *Quaderno* | varaqat | varghad | varaca |
| *Quadrare* | racco | | roga afur |
| *Quagliare* | dirugú | ir | ittitu |
| *Qualcheduno* | isahad | midmid | tocotoco |
| *Qualche volta* | ahad, ahad-ghir | gorgor | toco toco |

(1) Amico.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Quale?* | aj | ke? | cam? |
| *Qualità* | fit | midab | amàla |
| *Qualora* | azzo saa | colca | joggá |
| *Quando?* | minsaa | gorte | jom |
| *Quantochè* | uccú | sidu | acá |
| *Quaranta* | arbám | afartan | afurtam |
| *Quattro* | harat | afar | afur |
| *Quattrocento* | arat-baqla | afar bogol | diba afur |
| *Quella* | ti | tan | tan |
| *Quello* (1) | scia | can | cau |
| *Quieto* | aman | nabad | nagaa |
| *Rabbrividire* | kitkit | ghadghadjo | hollacciú |
| *Raccogliere* | malcam | gurrin | gurracciú |
| *Raccolta* | masamat | ururin | tula |
| *Raccomodare* | tab moscia | samein | tolciu |
| *Raccontare* | mahelak | tirin | himú |
| *Radere* | mascielad | hirin | hadu |
| *Radice* | sir | hidid | idda |
| *Ragazza* | cahat | gabadh | intala |
| *Ragazzo* | ligi | uil | gurba |
| *Ragguagliare* | mahegia | ilalein | doja |
| *Ragione* | moca | oghon | becoma |
| *Ragnatela* | scirarhti | aro | aro, man'aro |
| *Ragno* | | aro | aro |
| *Rallegrare* | tasti | farah | gammacciú |
| *Rame* | nahas | mar | sibilla dima |
| *Rammarico* | madnabat | nahadin | nassú |
| *Rammentare* | catab baiti | hasusan | jadú |
| *Ramo* | malta | lan | dami |
| *Rarità* | titit | fara-jar | baessa |
| *Rasciugare* | madraq | enghegin | gogogsu |
| *Raso* (2) | luhut | bidar | molu |
| *Rassicurare* | sciarti | sciarad | |
| *Rassomigliare* | matmasal | ican | facacciú |
| *Recinto* | hutur | igiar | igiara |
| *Reclamare* | makfal | magdav | caffalu |
| *Replicare* | masenan | hos-hadal | lammefaciu |
| *Residuo* | tirfi | hambo | hamba |

(1) Quegli. — (2) Calvo.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Rettile* | hubab | dulsood | lotu |
| *Riacquistare* | maggña | hellin | argaciu |
| *Ricerca* | mafacia | donin | barbadda |
| *Ricercare* | mafacia | donin | barbadu |
| *Ricevere* | mansaa | ghadascio | fudaciu |
| *Ricevuta* | s' itnasaa | ghadmaj | fuda |
| *Riconoscenza* | hakibo | abal | akibo |
| *Ridere* | masaq | ghosol | cofla |
| *Riempiere* | mamlaa | buhin | gutu |
| *Rientrare* | mabqaa | galin | galu |
| *Rifiuto* | mabal | didnin | dida |
| *Rifondere* | makfal | magdav | cafalu |
| *Rigore* | haq | hagh | |
| *Rimedio* | dava | davo | coriccia |
| *Rimescolare* | mahevas | laghnin | sossosú |
| *Rimuovere* | manhat | lullin | lullu |
| *Ringraziare* | galat moscia | galladein | galata galciú |
| *Rinomanza* | sum | magaa | ifuf |
| *Rinvigorire* | matbak | adkein | giabaciu |
| *Riposare* | tinficc moscia | dal-bah | baianaciu |
| *Riposo* | tinficc moscia | dalbah | baiana (1) |
| *Ripugnanza* | | balaf | balfa |
| *Riserva* | gurno | | cifra |
| *Riso* | ruz | baris | (2) |
| *Risoluzione* | hamile | havo | hamile |
| *Rispettare* | namus-moscia | mamusnin | ulfesu |
| *Rispetto* | namus | mamus | ulfina |
| *Risposta* | sinan margagab | farin | debisa |
| *Risultamento* | maggña | hellin | milki |
| *Ritornare* | margagab | noghod | debiú |
| *Ritorno* | margagab | noghod | debi |
| *Riuscire* | hafbaiti | cucaannin | cagelu |
| *Rivenditore* | dalal-jachzal | dalal | ciedatu |
| *Rompere* | masbar | giabin | ciapsu |
| *Ronzare* | mathzaz | vuflein | titu |
| *Rosso* | keh | gudud | dima |

(1) Far riposare il padre e la madre. — (2) I Galla non hanno nome per designare questo amidaceo.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Rubare* | rogi | tug | hattu |
| *Rumore* | makrar | guhad | didissa |
| *Russare* | mokhoras | khurin | hursu |
| *Ruttare* | ghizii | dee | degfaciu |
| *Sabbia* | sciahsciera | arro | ciraccia |
| *Saccheggiare* | matalaf | dhaa | bogiú |
| *Sacco di pelle* | girab | oli | calcallo |
| *Saggio* | amal coram | amalsan | amalatolu |
| *Salare* | dhangaga | danan | danghaghesu |
| *Saldare* | matabak | degiu | cabsisu |
| *Sale* | asso | osbo | saghidda |
| *Salire* | masal | fulin | coru |
| *Salsa* | marakh | fud | maraca |
| *Saltare* | ciaf baiti | bodnip | utalu |
| *Salutare* | aman baiti | nabdadin | nagagaffaciú |
| *Salute* | aman | afimad | faja |
| *Saluto* | aman | nabad | nagaa |
| *Salvare* | mocia | bahin | basu |
| *Sandalo* (1) | asciu | cob | coppé |
| *Sangue* | dam | dhig | diga |
| *Sanguisuga* | ekti | ulaul | ulanúla |
| *Santo* | nabi | nabi | keddus |
| *Sapere* | moca | oghon | |
| *Sapiente* (2) | akil | farid | gamna |
| *Sapone* | sabun | sabun | sabona (3) |
| *Sapore* | matema | dhandama | dhandama |
| *Sasso* | un | dhagah | dagà |
| *Sasiare* | matfa | dhereg | cuffu |
| *Sbagliare* | zajuco | garan-va | vallalu |
| *Sbiadito* | tanavoat | dorson (4) | giggiramu |
| *Sbruffare* | tuf baiti | tufnin | tuffu |
| *Scabro* | tabik | adag | giabba |
| *Scacciare* | masdad | erjin | arijú |
| *Scala* | marcab | fanto | fanto |
| *Scaldare* | momoca | dirin | hohisu |
| *Scalpello* | makhra | marascia | marascia |

(1) Scarpa. — (2) Savio. — (3) I Galla però non l' usano. — (4) Cangiato di colore.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Scambiare* | manavat | dorin | didirru |
| *Scannare* | magoraa | goraa | gorraú |
| *Scaricare* | maftah | furrin | hicu |
| *Scavare* | makhra | ghodnin | cotu |
| *Scegliere* | matmalah | filascio | filaciu |
| *Scelta* | | filad | foá |
| *Scherzo* (1) | cosa | caftan | cossa |
| *Schiaffo* | tifit | dharbaho | cabala |
| *Schiavitù* | gafa nat | addomo | gabroma |
| *Schiavo* | gafa | addon | gabra |
| *Schiena* | haci | dhabar | dugda |
| *Schiuma* | harafa | humbo | homacia |
| *Scimmia* | gialdo | dajer | gildesa |
| *Sciocco* | racca | doghou | gouva |
| *Sciabola* | sif | sef | habale |
| *Sciagura* | dina | sciar | raco |
| *Sciamma* | iras | maro | vaja |
| *Sciogliere* | maftah | furin | hicu |
| *Scommessa* | sciarti | sciarad | cotigña, girra |
| *Scommettere* | sciarti moscia | sciaratan | cotigia cabaciá |
| *Scompiglio* | malqalaq | laghan (2) | macama |
| *Tumulto* | mathevas | iscu laghan | macamu (3) |
| *Sconosciuto* | s'ajuco | an lagaran | vallalame |
| *Scontento* | tassajala | an farahin | ingammannè |
| *Scottarsi* | matmagad | is gubnin | ufgubu |
| *Scusarsi* | batil nat memad | scegad, sciegad | arrara gafaciu |
| *Sdegnato* | cuj s'ascia | adhodaj | mufate |
| *Secchio* | masti | masti | uarabdu |
| *Secco* | darak | eughegau | goggaga |
| *Secondo* | caotagñ | labad | lamesa |
| *Sedere* | matghebal | fadhisad | taú |
| *Sega* | misciar | misciara | |
| *Segno* | asta | alamad | asta |
| *Segreto* | masciemak | gharsodi | docsa |
| *Semenza* | sagñi | sciuni | sagñi |
| *Seminare* | maceha | fagiasnin | facciasú |
| *Semplice* | uccu | sida | kitte |
| *Senso* | | afinad | faja |

(1) Divertimento. — (2) Confusione. — (3) Tumultuare.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Sentenza* | hak tacocia | jaccagoai | giaccià ferdi |
| *Sentenziare* | hac mococia | jaccagoin | jacamuru |
| *Sentiero* | caciu-uga | hilin | turré |
| *Sentire* | masmaa | maghal | dagau |
| *Senza* | bilaj | mahèe | malé |
| *Separare* | maseat | sorin | hirù |
| *Seppellire* | makbar | asnin | aúvalú |
| *Serpente* | hubab | mas | bofa |
| *Servire* | | gargar | gargaru |
| *Servizio* | gargara | gargar | gargarsa |
| *Servo* | havas | idau | lole |
| *Sessanta* | sidistasir | sihdau | giaatam |
| *Sesso* | veghen | veghen | veghena |
| *Sete* | tirra | on | debu |
| *Estenuato di sete* | arrat-madraq | harrad | dua debú (1) |
| *Settanta* | satiasir | toddo-batan | torbatam |
| *Sette* | satti | toddoba | torba |
| *Settecento* | satibaqla | todoba-boghol | dibtorba |
| *Sguardo* | mahegia | dajnin | ilalcia |
| *Sì* | i | ha | ê |
| *Sicurezza* | aman | nabad | amba, naguma |
| *Simulare* | masciemak | gharsodi | docsú |
| *Sinistro* | bitacia | bidih | bitacia |
| *Smarrito* | s'ajuq | garau va | vallalu |
| *Soccorso* | gargar | gargar | gargarsa |
| *Sognare* | birsas | ruijo | abgiú |
| *Sole* | ir | orrah | adú |
| *Sorta* (2) | ginsi | ginsi | sagñi |
| *Sospetto* | sciakki | sciakki | tamhi |
| *Sosta* | tinfacc mocia | dalbah | tinno-taù |
| *Sotto* | taaj | hos | giala, goddi |
| *Sottosopra* | bitigñ | firidhsan | facia' a |
| *Spalla* | azun | deg | cogñe |
| *Spanna* | zúnzúrti | takki | tacú |
| *Spavento* | madnabat | nahdin | riffaciu |
| *Spazio* | attaj | mel | bache, irghe |
| *Spazzare* | matrak | madaragh | taragú |

(1) Morire di sete — (2) Specie.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Speranza* | abdi | abdi | abdi |
| *Sperare* | abdi moscia | abdascio | abdacciú |
| *Spia* | jagassi | makheda varavarjo | farraddu |
| *Spiare* | | varavarjon | faradu |
| *Spiegare* | memad | agheisin | ubacisu |
| *Spina* | sciuk | odàh | corre |
| *Spirito* (1) | qalbi | calbi | calbi |
| *Spogliare* | cof moscia | ghaúvin | duvisu |
| *Sposa* | miscti | nag | cadima |
| *Sposarsi* | mausat | gursascio | |
| *Sputare* | tuf baiti | túfnin | tuffú |
| *Staffile* | kettal | gedal | halauga |
| *Stagione* | mauzil | scin | jogga |
| *Stalla* | gabata | hero | mora |
| *Stella* | ciaraqa | dajah | urgi |
| *Sterco* (2) | gamela, gaf | salo | salo |
| *Sterco d'animali in genere* | lam, gaf | falti | felti |
| *Sterco d' uomo* | gaf | har | udau |
| *Storpio* | vaudalla | ghalloan | gialla |
| *Strangolare* | manhak | merghin | hudu |
| *Struzzo* | goragnit | goraj | gûcci |
| *Stuoja di paglia* | selau | selau | selau |
| *Stuoja di scorza di alberi* | dadu | maudad | dadu |
| *Subito* | acca | hatan | amma |
| *Succo* | biscia | mud | dama |
| *Sudore* | vazii | didid | dafca |
| *Suocera* | amati | soddoh | sodda |
| *Suocero* | | soddoh | sodda |
| *Suonare* | matfecar | hijar | tappu |
| *Superbia* | maklat | harago | cora, bona |
| *Supporre* | makgñaa | ekeisin | fakesu |
| *Svegliare* | mancah | bararùg | dammaca |
| *Sverginare* (3) | mablal | bain | dubra ballesu |
| *Tabacco* | tambakha | buri | tambo |

(1) Animo, intelligenza. — (2) Escrementi di cavalli, cammelli, capre. — (3) Stuprare.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Tabaccare* | tambakh jolzol | buri ún | tambo cau |
| *Tacere* | sam baiti | àmus | ciallisu |
| *Tagliare* | macocia | goin | murru |
| *Tallero* | qarsci | gharsci | kersci |
| *Tamburo* | carabu | narso | dibbe |
| *Tanto* | scièe | vah | dilà |
| *Tappeto* | vantaf | gogol | affa |
| *Tardare* | calah moscia | ragin | turu |
| *Tarlo* | sus | ghinda | kinta |
| *Tartagliare* | masbabar | ghingon | ghingaú |
| *Non è possibile che tartagli con voi* (1) | acca beher asenù mekh hullu sinane ghinghe jucúnal | ghingodaj rún inan cula hadlaj | ghingaúve dugha cauin sibiri taúv |
| *Tartaruga* | dinadiu | diu | coccia |
| *A passo di tartaruga* | cocia mamsal | diuein | coccesu |
| *Tasca* | kis | kisc | corgio |
| *Tavola* | vambar | | gabata, barciuma |
| *Tazza* | gheb | dassad | gheba |
| *Tela* | iras | marò | hucciú |
| *Telajo* | hajak | harbi | arbi |
| *Temere* | farat | absi | sodà |
| *Temperino* | arab masciàh | matúad | sinti (2), hadú |
| *Tempo* | vacti | colca | jogga |
| *Il tempo che passa non ritorna più* | húlúf saja vacti jirgabgume | colca dhafai soma noghdo | joggan dabrè n' debjú |
| *Tenaglia* | cadaba | ghadhaba | cabdu |
| *Tenda* | agobar | khemad | duncana |
| *Tenebre* | cilma | gúúdúr | duccana |
| *Tenia* | heto | sughul | minni |
| *Tentare* | caddedda | caded | valanú |
| *Terminare* | maborad | dhamein | ravacciú |
| *Terra* | daci | dhul | lafa |
| *Terremoto* | kitkit | garir | sossoa |
| *Teschio* | urus-at | laf madah | kille |

(1) Parole usate a significare ira contro qualcuno. — (2) Vocabolo amharico.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Tessitore* | hajak ji mahtizal | hajag | ajaca |
| *Testa* | urus | madah | matà |
| *Testardo* | urus matlak | madah-adag | morca |
| *Testicoli* | cur | hinnin | cidan |
| *Testimoniare* | memad | sciegnin | himú |
| *Testimonio* | raga | markhatti | |
| *Tiepido* | barav | ghabav | bova |
| *Timore* | farat | absi | soda |
| *Tingere* | sibakh | asal | hallú |
| *Tirare* | maz mad | gidnin | archisú |
| *Tisi* | cuf | sombob | ela |
| *Toccare* | mancaa | tàban | tucú |
| *Tomba* | avacc | hugiub | aúvala |
| *Topo* | fur | gir | antuta |
| *Torbido* | s' ithevasa | bori | ború |
| *Torrente* | ciurciura | bijo, tog-jar | lagatinna |
| *Tortorella* | himimi | adarin | adari |
| *Tosse* | hargab | ghúfaa | cufa |
| *Traditore* | matla' a | naa | gana |
| *Tramonto* | ir birbir (1) | orah-daa | dia |
| *Trappola* | ccirra, cira | dabin | illima |
| *Trave* | macazú | udub | utubba |
| *Traversare* | uluf baiti | dusnin | fullaú |
| *Tre* | scisti | saddah | sadi |
| *Trecento* | scisti bacle | saddah-bagol | dib-sadi |
| *Tremila* | scisti halfi | saddah-cun | cúm-sadi |
| *Trenta* | salossa | soddon | sodom |
| *Tronco* | sir | gun | húnde |
| *Trovare* | magña | helin | argaciú |
| *Tuono* | birak | hilaa | bacaca |
| *Turacciolo* | macofal | ghadada | ciuffa |
| *Turcimanno* | turguman | af-elis | |
| *Tutto* | giammi | vada | hunda |
| *Tutti gli uomini sono mortali* | giammi usú úm ji mutel | vada vu diman dad | namni hundinú indúa |
| *Ubbidienza* | khana baiti | jelin | aboma |
| *Ubbidire* | ecat macona | jelin | abomu |

(1) Sole a dormire.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Ubbriacare* | maskhar | sakranin | maciesú |
| *Ubbriaco* | súcúr | sakran | macciaa |
| *Ubertoso* | coram daci | dhul vanagsan | lafagari (1) |
| *Uccello* | uf | scimbir | scimbirro |
| *Uccidere* | magdal | dillin | agesu |
| *Uccisore* | sigadala | dile | agesa |
| *Udienza* | matocas | barjo | gaffacciú |
| *Udire* | masma | maghal | dagau |
| *Udito* (2) | masmà | maghal | dagheti |
| *Uguale* | massa | iscú mid | kitte |
| *Uguaglianza* | massanat | iscú-mıdnimo | valkittoma |
| *Uguagliare* | mamsal | issú-ecajssin | valkittesú |
| *Ultimo* | eher | dambe | boda |
| *Umbilico* | hambúrti | húndhúr | andura |
| *Umiliarsi* | manacas | isjaren | gadditan, oftinnesu |
| *Umore* | amal | amal | amala |
| *Uncino* | horoncolla | hokki | hoco |
| *Undecimo* | assira ahatagñ | cov ijo tobnaje | cuda tokkesa |
| *Undici* | assira coot | cov ijo toban | cuda tocco |
| *Unghia* | tifir | iddi | keusa |
| *Unico* | ahad | mid | tokiccia |
| *Unione* | massamat | urúr (3) | raja |
| *Riunire* | | ururin | rajesu |
| *Unito* | ahadde madegia | issu jimid | valicabamé |
| *Uno* | ahad | cov | tocco |
| *Uomo* | | dad | nama |
| *Uovo* | acuh | ugah | kille |
| *Urtare* | hinkifti | gúfan | gúffacciú |
| *Usanza* | malmad | ghabatin | barú |
| *Utero* | | ghabsin | gadamesa |
| *Utile* | mamadj | filan | tolá |
| *Vacca* | lam | saa | saa |
| *Vacche* | lam | loo | lon |
| *Vagabondare* | haviso | gadhijen | nannaú |
| *Vagabondo* | mavalal | daflal | nannoftu |
| *Vajuolo* | marcab | fanto | finno |
| *Valle* | gammoci | gammogi | gammagi |

(1) Terra buona. — (2) Senso dell'udito — (3) Riunione

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Valore* (1) | kima | ghimad | gatti |
| *Valoroso* | sagiaa | sagiaa | giagna |
| *Vangare* | makhra | ghodnin | cottú |
| *Vantaggio* | fajda | faida | buà |
| *Vantare* | | budhudhahin | mullisú |
| *Vario* | isbalbalat | cala-midab | gargar |
| *Vaso* | mahava | vel | gombo, codà |
| *Vecchiezza* | raganat | gobov | dulluma |
| *Vecchio* | raga | odaj | giarsa |
| *Vedere* | mahegia | dajnin | ilalú |
| *Vedova* | harmalla | armali | gursúmeti |
| *Vedovo* | mistizalela | gobare | |
| *Vegliare* | salgñea | soged (2) | irriba male |
| *Veleno* | summi | sun | coriccia, hadde |
| *Veleno che si mette sulle freccie* | mirar | vabaj | hadda |
| *Velo* | gufta | gambo | gufta |
| *Vendere* | mavkhab | ibin | gurguru |
| *Vendetta* | guma | dhig | ghúma |
| *Venire* | madegia | imatin | duffú |
| *Ventaglio* | | mabrahad | hafarsa |
| *Venti* | cuja | labatan | digdemi |
| *Ventesimo* | cujatagñ | labataneje | digdamesa |
| *Vento* | dúf | dabeil | bubbe |
| *Ventre* | carsi | alol | gara |
| *Vergine* | cahat | gabadh | dubra |
| *Verità* | hullu | run | dugà |
| *Verme* | tulún | diheri | ramo |
| *Versare* | macoa | dadin, sciubnin | dangalasu, busú |
| *Versatemi da bere* | acoolagñ isacczakh | isciub vahan damo | vanin duguna busi |
| *Vertebra* | metak | fedha | ciuaccia |
| *Veste* | camis | garbagala | lago |
| *Vestire* | malbas | huvan | huffacciú |
| *Vetro* | carura | gharurad | birillé |
| *Vetta* | | arad | finta |
| *Via* | uga | hiliu | carà |
| *Viaggiare* | | soodal | cara demú |
| *Viaggiatore* | | sootto | imaltú |

(1) Prezzo. — (2) Guardie di notte.

| ITALIANO | HARARI | SOMALI | GALLA |
|---|---|---|---|
| *Viaggio* | | sootto | adma |
| *Vicino* | afocia | ollog | ollà |
| *Vicendevolmente* | | isdhafsad | valdabarsú |
| *Vigilia* | faracàfaraca | olhorti | oggadura |
| *Vile* | lihim | gilée | lafa |
| *Viltà* | lihimnat | gileàsan | lafòma |
| *Virtù* | nazif | meidan | |
| *Visitare* | mohura | tagnin | gaffacciú |
| *Vita* | girú | nolol | giregña |
| *Vitella* | tigit | uveil | rada |
| *Vitelli* | | veilo | |
| *Vitello* | tigia | veil | giabbi |
| *Vivere* | manara | nolan | giracciú |
| *Vizio* | mablal | ba' a | badí |
| *Vizioso* | jagassi | baan | badà |
| *Volere* | mandad | gieail | gialala |
| *Volontà* | coram | sami | tola |
| *Non avere volontà* | coramnatbeela | sami laau | tola malé |
| *Volontieri* | coramnat | saman | tolà |
| *Volta* | ahad-ghir | col | taca |
| *Qualche volta* | ishad-ghir | col col | taca taca |
| *Voltare* | vandal bajti | nogod | debiú |
| *Voltare a parte* | vandal bajti | is rognin | garagalú |
| *Volto* | fit | hagag | fula |
| *Volpe* | dàrga buci | daavo | gedala |
| *Vomitare* | mantagh | mantag | diddigú |
| *Vostro* | dinat kho | kina | kessan |
| *Vuotare* | cofmoscia | madin | dúvisú |
| *Vuoto* | cof | madan | dúva |
| *Zampa* | cultúm | mangin | cotte, manci |
| *Zampillare* | inmavtaa | mahin | maddisisú |
| *Zappa* | hacafa | hagaf | acafa |
| *Zia* | anna | eddo | hadada |
| *Zio paterno* | izer | ader | adera |
| *Zitto* | sam | amus | ciallisa |
| *Zoccolo di legno* | cubcab | cob ghori | coppe muca |
| *Zolfo* | vaghira | kibrid | vaghira |
| *Zoppo* | hinkil | dhutti | hocola |
| *Zucca* | cúlú | ubbo | bukke |
| *Zucchero* | sucar | socor | sucora |
| *Zufolare* | mafecia | fodhin | siksú |

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale

Un' altra carta nautica genovese. — Il prof. L. Gallois, della Facoltà di Lettere a Lione, scoperse testè, negli Archivi annessi al servizio idrografico della marina francese, a Parigi, una carta marina delle dimensioni considerevoli di m. 2,25 di larghezza per m. 1,15 di lunghezza. In fondo, a sinistra, essa porta la dicitura « Opus Nicolay de Canerio Januensis ». Com'è uso in tali lavori, le direzioni sono facilitate mediante le rette divergenti, segnate in parecchie rose di venti stabilite in più punti della carta. Lasciando da parte le inesattezze dipendenti dalla niuna conoscenza dell' interno dei continenti dell' Africa e dell' America, la carta nautica segna, come tale, un grande progresso e molta conoscenza delle coste, con una minuta nomenclatura delle rade, porti, ecc. fino a quei tempi noti. Il Gallois riconobbe nel portolano da lui scoperto molte e perfette rassomiglianze con quello dell' anonimo portoghese, scoperto dal dott. Henry a Londra, e con la Carta detta del Cantino, di cui l' Harrisse diede un saggio parziale. Quantunque lo scopritore del nuovo portolano noti la facilità della conoscenza delle carte nautiche portoghesi in Italia, egli è però indotto dalla ricchezza di esso a credere che se non l' originale, almeno lavoro precedente sia questo del Canerio, al confronto con quegli altri due che, più piccoli per dimensione, riportano alla lettera la nomenclatura dei luoghi più importanti. Si noti in proposito che anche questo del Canerio è scritto in portoghese, e nelle leggende come nel resto mostra all' evidenza di essere stato disegnato non prima del 1500 non dopo il 1516. Fra le leggende notevoli è questa apposta alle Isole Antille: *Las Antilhas del rey de Castella descobertas por Collonbo ienoeize almirante que es de las aquales ditas insullas se descobriram per mandado do muyto alto et poderoso principe Rey dom Fernando Rey de Castilla.* Notevole pure nel centro della carta una specie di mappamondo o meglio di emisfero contenente Europa ed Africa, gli oceani circostanti e le coste americane ed asiatiche, per quei tempi pregevole, quantunque incompleto e mal sicuro. (*Bull.* della Società Geogr. di Lione, IX, 1890).

Carte geografiche popolari in rilievo. — La Ditta A. Boscati e C. di Milano ha intrapresa la pubblicazione di una serie di carte geografiche in rilievo da servire all' istruzione popolare. La prima di queste rappresenta i due emisferi, su quadro di cm. 100 × 60, secondo disegno del prof. cav. G. Roggero.

Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Questa Società, sorta da poco tempo (1), dà già un saggio ragguardevole della sua attività nelle prime pubblicazioni degli Atti. Vi vediamo registrate ed inserite memorie originali parecchie, e tutte di qualche importanza, benchè indiretta, per la nostra scienza. Vi si riferiscono specialmente gli « Appunti sulla Geografia medica del Brasile » fatti dal nostro chiarissimo socio, prof. V. Grossi.

Società Geografica di Finlandia. — Ad Elsingfors si è costituita una Società, che ha per iscopo di raccogliere e studiare i materiali e di trattare questioni, che possano servire alla conoscenza geografica della Finlandia. A questo fine la Società incoraggerà le ricerche di Geografia fisica e matematica e gli studî sulla costituzione fisica, sulla cultura e sulla popolazione del paese. Le questioni di Geografia generale e le ricerche oltre i confini della Finlandia richiameranno l'attenzione e l'attività sociale, se interessino la Finlandia stessa. Sotto la direzione di un Comitato, nominato in assemblea generale annua, tra gli altri ordinarî provvedimenti, si fa la pubblicazione periodica di lavori e memorie. In questi primi mesi comparvero già tre grossi volumi di memorie scritte nella lingua nazionale, con alcuni riassunti in lingua francese e con i titoli dei lavori, anche in lingua tedesca.

Una Società Meteorologica è stata fondata recentemente a Nuova York. Essa ha per scopo principale lo studio dei fenomeni atmosferici, che si avverano in quella città e nei suoi dintorni, anche in relazione con fatti fisici che vi abbiano certa attinenza (*Nature* di Londra, n. 1078, 1890).

L'Associazione francese per il progresso delle scienze tenne un Congresso a Limoges dal 7 al 14 agosto. La 14ª sezione era assegnata alla Geografia e la presiedeva il sig. E. Anthoine, ingegnere capo dell'Ufficio per la carta di Francia e della Statistica grafica. Vi si dovevano leggere e discutere memorie ed altri lavori, anche appartenenti a chi non fosse membro della Associazione e desiderasse partecipare al Congresso.

Congresso internazionale degli Americanisti. — Il Comitato d'organizzazione dell'VIII Congresso internazionale degli Americanisti, che, come abbiamo già annunziato (2) avrà luogo a Parigi nell'ottobre (14 e seguenti) 1890, ha tenuto una seduta il 22 maggio p. p. per procedere alla nomina dei corrispondenti delegati al Congresso. Per l'Italia furono designati i seguenti: prof. F. Borsari di Napoli; cap. G. Bove (?!), Genova; P. Castelfranco, ispettore alle antichità, Milano; prof. J. Cocchi, Firenze; padre Marcellino da Civezza, Prato in Toscana; R. Cocchia, Chieti; prof. G. Cora, segretario generale nella sessione del 1886, Torino; prof. G. Dalla Vedova, segretario generale della Società Geografica italiana, Roma; prof. De Simoni, Genova; prof. E. H. Giglioli, Firenze; prof. dott. V. Grossi, Genova; A. Kraus, viceconsole del Brasile, Firenze; gen. Menabrea, ambasciatore d'Italia, Parigi; prof. dott. L. Pi-

(1) Vedi Bollettino, *maggio*, 1890, p. 500.
(2) Vedi Bollettino, *giugno* 1890, p. 600.

gorini, Roma; bar. de Ressmann, Parigi; dott. prof. P. Riccardi, Modena; Amat di San Filippo, Roma; prof. G. Uzielli, Torino.

IX Congresso internazionale degli Orientalisti. — Dal 1° al 10 settembre del 1891 si terrà a Londra il IX Congresso internazionale degli Orientalisti. La Presidenza onoraria del medesimo fu attribuita a Sir H. C. Rawlinson. Presidente del Congresso sarà Sir M. E. Grant-Duff. Il Comitato costituitosi a Londra, dietro trasmissione dei poteri lasciati dall'ultimo Congresso di Stoccolma al Comitato fondatore di Parigi, invita gli Istituti ed i cultori di tali studî a parteciparvi; ed avverte che a tal fine conviene inscriversi, mandando al Comitato stesso nome, cognome, indirizzo, e pagando lire 25 di tassa. — Si deve però notare che un ostacolo, certamente superabile, sembra opporsi momentaneamente alla esecuzione del programma del Comitato di Londra, e specialmente alla scelta di questa città quale sede del Congresso. La opposizione, del resto più formale che sostanziale, è sollevata, con una lettera pubblicata per le stampe, dai prof. A. Dillman, A. Kuenen e C. de Landberg, che sostengono essere stato nominato invece un Comitato apposito, come s'era fatto altre volte, in seno al Congresso di Stoccolma, per preparare il prossimo Congresso, ed esserne essi i membri. Però, mostrandosi questo Comitato conciliante nella sua stessa protesta, ed ammettendo anzi fin da ora che il Congresso possa tenersi in Inghilterra, e cioè a Londra, o ad Oxford o in entrambi i luoghi, pare che come è vivamente desiderato, ogni scissura sarà evitata, ed il Congresso non soffrirà ritardo.

La Conferenza telegrafica internazionale e l'ora universale. — Nelle sedute del 30 maggio, 16 e 17 giugno p. p. le Commissioni delegate alla Conferenza telegrafica internazionale discussero la proposta di C. Tondini de Quarenghi, per l'adozione dell'ora universale segnata sul meridiano iniziale di Gerusalemme, ad unificazione del tempo nella trasmissione telegrafica. La Conferenza, applaudendo agli sforzi dell'Accademia scientifica di Bologna, rappresentata dal Tondini, emise ad unanimità il voto che il progetto possa ben presto diventare realtà e che in fine si riesca all'unificazione nella misura del tempo (*La Géographie*, n. 82, 1890).

Esposizione russa europeo-asiatica. — In Casan, grande centro commerciale della Russia europea, è stata aperta nel 27 maggio p. p. una grande esposizione industriale e scientifica, riguardante la Russia orientale, la Siberia, l'Asia centrale ed il Caucaso. Tra l'altro, vi si notano molti prodotti naturali ed industriali che toccano davvicino l'etnologia e le scienze geografiche di alcuni popoli e luoghi ancora poco noti in Europa (*Nature* di Londra, n. 1074, 1890).

La Conferenza antischiavista di Bruxelles si chiuse con l'Atto Generale del 2 luglio p. p., firmato da tutte le potenze convenute, tranne i Paesi Bassi, cui fu concessa una dilazione di sei mesi. All'Atto stesso, che riguarda i procedimenti per la repressione della tratta degli schiavi in Africa, fu aggiunta una dichiarazione sui dazî introdotti nello Stato indipendente del Congo. (*Deutsche Kol. Zeitung*, n. 15, 1890).

Scandagli nel Pacifico. — La nave « Relay » mandata a fare

certe riparazioni al cavo telegrafico sottomarino tra Valparaiso e il Callao, eseguì parecchi scandagli. Per questi risulta che poco lungi dalla costa americana del Chile e del Perù, per ben 20 gradi di latitudine, le profondità del mare sono grandi, e in qualche parte grandissime. Così cominciando da 72° 17' 10" long. O. Green., 32° 34' lat. S. con m. 2,400 si procede oltre a 71° 31' 30" long. O. Green., 25° 42', lat. S., dove fu notata la profondità di m. 7,632. Poco al di là di quest'ultimo meridiano, il fondo dell'Oceano Pacifico si rialza alquanto tra i m. 5,000 e 3,000, e così però si conserva, tranne in qualche punto. S'avvicina a soli 1,000 metri in due luoghi: tra 70° 29' - 70° 38' long. O., 20° 9' - 20° 44' lat. S., e poi più oltre a 77° 32' - 77° 38' 10" long. O., 12° 33' 30" - 12° 54' 30" lat. S. (*Not. to Mar.* n. 25, 1890),

Il calcolo del volume delle prominenze e delle profondità della superficie terrestre richiamò un'altra volta l'attenzione del prof. A. Penck, che già ripetutamente ne aveva trattato e discusso (1). Anche il Murray, ed ultimamente il Supan ed altri se ne erano occupati. Tra noi, il nostro socio prof. G. Ricchieri, dando alla ricerca un nuovo indirizzo con una costruzione più sicura della curva ipsografica (2). Il Penck, dopo avere ripassate in esame le varie altre costruzioni cilindriche o piramidali, considera le difficoltà, ma assieme approva l'opportunità della costruzione prismatica del Ricchieri. Col calcolo del volume di numerosi prismi, in cui resterebbe diviso il terreno, e con l'applicazione della superficie risultante al metodo del minimo e del massimo volume, si riesce a risultati più precisi nella misurazione dei volumi delle prominenze terrestri, che non coi metodi finora seguiti, coi quali il volume della Terra si soleva derivare dall'area degli strati verticali coll'ajuto di formule o di costruzioni d'altra maniera (*Peterm. Mitteil.*, VI, 1890).

Le cause dei cicloni nell'Atlantico settentrionale. — Il prof. H. Habenicht, nella *Zeitschrift für Schul-Geographie*, occupandosi delle forti depressioni atmosferiche e dei cicloni, sostiene la dottrina, non nuova, che due siano le principali cause della frequenza di questi nelle acque dell'Atlantico settentrionale: prima, l'ostruzione del corso regolare dei venti, prodotta dai continenti che trovansi ad E. e ad O. di quella parte dell'Atlantico; seconda, la costante massima barometrica che durante l'inverno si verifica nelle terre continentali e in vicinanza delle regioni artiche (*Nature* di Londra, n. 1074, 1890).

Declinazione, inclinazione ed intensità magnetica nel Mare Caraibico. — Una Commissione ufficiale del *Hydrographic Office* degli Stati Uniti dell'America Settentrionale fece alcune osservazioni magnetiche a San Domingo, Curaçao e Venezuela, servendosi del teodolite Kew, magnetometro n. 54 e del cerchio d'inclinazione n. 84. I risultati furono i seguenti: Puerto Plata in San Domingo, (dicembre 1889) S. 30° 40' E. con variazione ad E. 0° 37', inclinazione 49° 50' 4 ed intensità orizzontale 6,6667. Relativamente, Santa Aña di Curaçao (fine gennajo 1890) S. 45° O. con variazione E. 2° 28' 2, inclinazione 39°

(1) Vedi Bollettino, *aprile* 1889, p. 310.

(2) Vedi *Annuario dell'Istituto cartografico Italiano*, *1889*, pag. 126.

13' 2 e intensità 6,9841; la Guaira di Venezuela (febbrajo 1890) S. 70° E., con variazione E. 2° 50', 7, inclinazione 37° 34' 5, ed intensità orizzontale 6,9496 (*Not. to Mar.*, n. 21, 1890).

Ripetute scosse di terremoto portarono lo spavento negli Indiani di Skidegate e dei posti vicini, lungo la costa di Victoria e nelle Isole della Regina Carlotta (America del Nord), dal 24 febbrajo p. p. fino addentro nell'aprile seguente. Ne rimasero distrutti quasi tutti i villaggi su palafitte dei *totem* (tribù) e non mancarono vittime umane, cadute in gran parte in conseguenza della fuga selvaggia degl' indigeni. Violente pure, ma non dannose, furono due scosse sentite a Sofia (Principato di Bulgaria) verso le 6,30 pomeridiane del giorno 7 giugno. (*Nature* di Londra, n. 1075, 1076, 1890).

Triplice arcobaleno solare. — Sulle alture circostanti a Mount-Harvard nel Perù, quest'anno, ben due volte in pochi mesi, fu osservato, verso sera, un fenomeno rarissimo e forse, nelle sue particolarità, nuovo. Con un cielo coperto da nebbie leggiere, oscure ed alte con fina pioggia, si è prodotto in mezzo a quelle montagne un doppio arco baleno, nel cui centro al di sopra di una valle, tra due vette di colli spiccava su una nuvoletta lucida un cerchio a colori d' iride, ma più deboli del doppio arco sovrapposto. Il fenomeno si poteva ammirare fino alla distanza di 200 metri, e meglio occupando la linea centrale del cerchio stesso. Era visibile in esso l' ombra dell' osservatore, che ne toccava in alto il centro, in basso la periferia inferiore (*Science*, numero 384, 1890).

Dati anemometrici nell' Impero Russo. — Il meteorologo russo Kiernovski fece una serie completa di osservazioni sulla variazione e distribuzione dei venti e della loro velocità nelle tante regioni dell' Impero Russo. Le più forti velocità occorrono nelle provincie del Baltico, con medie di circa m. 6, 3 al secondo. Sul Mare Bianco, sul Caspio, nella regione dei laghi settentrionali della Russia, e nella steppa, i dati sono ancora più elevati; nella regione delle foreste e nel Caucaso invece sono più bassi. La velocità dei venti decresce nell' interno dell'Asia; e nella Transbaicalia si ha il *minimum* di m. 1, 5 per minuto secondo. Aumenta la velocità più oltre verso il Pacifico. Nel periodo annuale vi è uniformità del *maximum* nell' inverno e del *minimum* nell' estate. Però nelle regioni del Caspio, dell' Ural, della Siberia occidentale e dell'Asia Centrale si osserva un *maximum* straordinario in primavera ed un *minimum* egualmente straordinario d'autunno. Nella Siberia orientale invece il *minimum* è d' inverno. La variazione giornaliera dei venti ha evidente relazione col movimento delle nubi. La massima calma si produce nella stagione più lunga dell' anno: d' inverno nella Siberia orientale, d' estate nelle altre regioni. In generale poi la calma aumenta regolarmente in ragione della serenità del cielo, ed è più grande in terra che sul mare (*Nature* di Londra, n. 1072, 1890).

Necrologia. — *C. C. Parry*, ben noto esploratore e naturalista botanico americano, morì a Davenport nell' Jova (Stati Uniti dell'America settentrionale), il 20 febbrajo p. p. (*Nature* di Londra, n. 1072, 1890).

## B. — Europa.

L'emigrazione italiana nel 1889. — La « Statistica della emigrazione italiana avvenuta nell'anno 1889 » testè pubblicata, reca maggior luce sul movimento della popolazione italiana verso paesi esteri. Mentre nel 1888 si era saliti alla cifra di 290,736 emigranti, nel 1889 questa discese a 218,412, press'a poco quella del 1887, che era stata di 215,665. Contemporaneamente l'emigrazione propria, che era aumentata pure nel 1888 fino a 127,748, diminuì nell'anno passato a 113,093, mentre crebbe la temporanea fino a 105,319. Il maggior numero di emigranti fuori d'Europa, per tempo indeterminato o con intenzione di lasciare per sempre la patria, fu dato dalle provincie di Potenza (7,443-8,316), Cosenza (7,119-7,336), Salerno (6,802-7,032), Torino (6,184-6,254), Campobasso (5,038-5,038), Udine (4,940-4,956), Genova (5,254-4,953), Pavia (5,318-4,864), Alessandria (4,559-4,362), Catanzaro (4,012-4,017), Milano (3,876-3,449), Novara (3,383-1,559), Lucca (3,877-2,786), Palermo (5,636-2,185). Però relativamente alla popolazione delle singole provincie l'emigrazione calcolata su 100 mila abitanti fu più notevole in quelle di Cosenza (1,578-1,626), Potenza (1,419-1,585), Campobasso (1,379-1,379), Lucca (1,363-979), Sondrio (1,364-880), Salerno (1,237-1,278) e Pavia (1,132-1,035). L'emigrazione temporanea e per paesi europei s'è rafforzata sensibilmente nelle provincie di Udine (34,170-34,186), Belluno (13,717-13,169), Cuneo (10,580-10,967), Torino (4,217-4,287), Lucca (3,694-2,603), Novara (3,654-1,830), Palermo (3,532-81), Vicenza (3,506-3,421), Como (3,320-2,245). In rapporto alla popolazione delle singole provincie, per 100 mila abitanti, nell'emigrazione temporanea occupa il primo posto Belluno con 7,877-7,562, il secondo Udine con 6,810-6,813, poi da lungi il terzo, Cuneo con 1,665-1,726, il quarto, Massa Carrara con 1,236-1,217, il quinto, Lucca, con 1,298-915, e il sesto, Sondrio con 1,035-552. La « Statistica » passa poi ad esami speciali del movimento di emigrazione. Notiamo, tra l'altro, che nel 1889 dei 113,093 emigranti permanenti, 81,267 furono maschi, 31,826 femmine, con diminuzione del sesso debole al confronto degli anni immediatamente precedenti. Dei 105,319 in emigrazione temporanea 94,390 erano maschi, 10,929 femmine. Nella classificazione degli emigranti per professioni, si vedono sempre prevalenti, e nell'emigrazione permanente e nella temporanea, gli agricoltori (58,439-48,679) e i braccianti (11,620-25,646) - poi vengono i muratori e scalpellini (5,398-11,377) ed artigiani ed operai in genere (8,272-5,010). Si nota qualche aumento anche nelle professioni liberali: per l'emigrazione permanente 928, per quella temporanea 733, mentre nel 1888 erano stati in questa categoria rispettivamente soli 631 e 457 emigranti. Prendendo poi ad esaminare la emigrazione per regioni, il Veneto, che nel 1888 aveva dato 81,042 emigranti permanenti, nel 1889 ne diede soltanto 13,950, aumentando di poco la emigrazione temporanea da 50,792 a 55,154. Così avvenne, benchè in minori proporzioni, nelle regioni della Lombardia, degli Abruzzi e della Campania. Invece continua il lieve progresso d'emigrazione, e

permanente e temporanea, dal Piemonte, dove si è saliti per la prima da 13,212 a 15,589 emigranti, e per la seconda da 17,391 a 19,145. I più dei nostri emigranti nell'anno 1889, si recarono nelle repubbliche della Plata, e in maggior numero nell'Argentina (in tutto 75,058); nei varî Stati d'Europa passarono in totale 92,631 emigranti, dei quali 27,487 in Francia, 32,386 in Austria Ungheria, 9,163 in Svizzera. La differenza notevole tra la cifra ufficiale degli emigranti dall'Italia per l'America e quella degli immigrati italiani secondo le statistiche americane (155,009 soltanto nell'Argentina, Brasile e Stati Uniti), dipende dall'aggiunta di antichi e nuovi emigrati da porti europei stranieri, di cui la nuova pubblicazione fornisce alcuni dati ufficiali. Una tavola apposita dà anche le cifre dei rimpatrii che vanno crescendo d'anno in anno, ma in esigua misura: nel 1888 erano stati 27,295 rimpatrianti, nel 1889 furono 35,103. In fine del volume sta il « Movimento della emigrazione per Comuni, negli anni 1888 e 1889 » distribuito per regioni e provincie in ordine alfabetico; poi il « Movimento della emigrazione per provincie e compartimenti avvenuto nell'anno 1889 »; l' « Emigrazione distinta per mesi »; « Emigranti di età superiore ai 14 anni, distinti secondo la professione che esercitavano in patria »; « Emigrazione propria e temporanea riunite, emigranti classificati secondo i paesi di destinazione »; « Numero degli emigranti negli anni 1884 al 1889 dalle singole provincie, paragonato alla popolazione ». Queste ultime tavole completano lo scopo della pubblicazione, rendendola utile insieme agli ufficî ed agli studiosi.

« Avifauna italica ed Avifaune locali ». — Sotto questo titolo il nostro socio onorario prof. H. Giglioli, pubblicava durante l'ultimo biennio 1889-1890 un resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica fatta, per conto del Governo, in Italia. Vastissimo e diligente lavoro, che dà prova dell'opera data da lui e dai suoi collaboratori a mettere in maggior luce tanta parte del regno animale del nostro paese. Il primo volume contiene l'Elenco sistematico delle specie di uccelli, stazionarie o di passaggio in Italia, coi loro nomi, talora nuovi, e pur noti qua e là volgarmente, con notizie d'ogni maniera, utili all'illustrazione della materia. Il secondo volume contiene propriamente i risultati dell'inchiesta nelle singole provincie, cioè una descrizione più particolareggiata in ordine geografico, e con note numerose tratte da testimonianze e da altre prove attendibili.

Le foreste dell'Europa. — Ultimamente in Russia si fecero studî particolareggiati sulla estensione dei boschi nell'Impero Germanico, e comparazioni con quella delle foreste degli altri Stati d'Europa. Ne risulta che la Germania (Confederazione) occupa il quarto posto. La Russia (compresi i possessi asiatici?) ha un'area boschiva di circa 200 milioni d'ettari, l'Austria-Ungheria 19 milioni, la Svezia-Norvegia 17 milioni, l'Impero Germanico 14 milioni. Vengono poi la Francia con 9 milioni d'ettari, la Spagna (ed il Portogallo?) con 8 milioni, l'Italia con 4 milioni e l'Inghilterra con 1 milione d'ettari di boschi. Secondo la relazione che fu fatta in proposito al Governo degli Stati Uniti dell'America settentrionale, i varî Stati dell'Impero Germanico dividono fra

di loro i suddetti 14 milioni d'ettari di foreste nelle proporzioni seguenti: Prussia 1,355,000 in proprietà comunale e 2,423,000 in proprietà demaniale; Baviera 388,000 e 941,000; Württemberg 190,000 e 192,000; Assia 90,000 e 67,000; Baden 259,000 e 93,000; Alsazia-Lorena 195,000 e 151,000 ettari. Ricca pure di boschi è, relativamente alla sua estensione e configurazione, la Sassonia, tanto nel regno, che nei minori principati. Nella pubblicazione sopra accennata si rileva che 9,100,000 ettari sono boschi di conifere e 4,800,000 di fogliacee, gran parte faggi; e dei boschi di conifere, 3 milioni d'ettari sono d'abeti, e 6 milioni di pini. Questi ultimi trovansi la maggior parte nei monti dell'Hartz, dei Giganti, nei Metalliferi, nella Selva Turingica, nel Verm, nei Vosgi, nella Foresta Nera, nelle Alpi Bavaresi, nelle Selve Sveva e Franconia, nei Jura e nel Fichtel. (*Science*, n. 383, 1890).

Nella Grotta di Adelsberg per recenti esplorazioni, fu trovata una comunicazione immediata con l'altra Grotta di Ottocaro, scoperta qualche anno fa. L'esplorazione fu condotta lungo il Fiume Poica, attraversando in barca il gran lago, poi procedendo in gallerie inferiori per le quali continua a scorrere il fiume stesso. Si potè proseguire ora a piedi, lungo le pareti delle gallerie meno percorse dalle acque, ora in barca ancora, attraverso altri piccoli laghetti. Al di là del terzo lago, il Poica scorre quasi tutto per una galleria, che era perciò impenetrabile; ma allato di questa, s'apriva un'altra quasi del tutto asciutta. Avanzandosi da questa parte e attraversato un quarto e più largo lago, *gli* esploratori si trovarono d'un tratto nella Grotta di Ottocaro. Essi dichiarano però che resta molto da esplorare ai lati del cammino percorso (*Nature* di Londra, n. 1074, 1890).

Le Città delle Rupi in Boemia. — Dalla lunga catena di monti d'arenaria che, staccandosi dai Monti Metalliferi si protende a S. E. verso quelli dei Giganti e verso i Sudeti, spiccano per la loro singolare struttura e per strani fenomeni alcuni gruppi di roccie. Erano stati già visitati e studiati più da vicino, ancora verso il principio di questo secolo; ma da qualche poeta, come il Goethe, o da dotti, come l'americano Adams. Ora da qualche tempo se ne studiano a scopi scientifici tutte le particolarità di forma, materia, temperatura, ecc. Il maggiore centro di queste roccie trovasi presso ad Adersbach ed a Weckelsdorf, villaggi nel N.-E. di Boemia. Esse hanno in generale una serie di pareti parallele, elevate spesso intorno ai 100 metri, e che formano vere strade e vicoli, i quali mettono in comunicazione i punti estremi di quei labirinti. La forma di quelle roccie è stranamente rassomigliante, quasi dovunque, ad alberi, e ad esseri animati. Stranissimo poi è il mutamento istaneaneo della temperatura nel passaggio da certe profonde fenditure nella roccia presso Weckelsdorf, dove anche alla fine di luglio si rinviene neve e ghiaccio, all'aperta e splendida vegetazione meridionale di bei prati. È perciò che quei due luoghi furono distinti coi nomi di « Siberia » e di « Italia ». Ancora più artistica per le forme architettoniche, apparisce la « Felsenstadt » presso Adersbach. Ivi, e più sui Monti di Braunau, Heuscheu ed Uetli, si ammirano torri, spalti, mura diroccate, lunghe file ordinate di colonne, ed altri simili fenomeni

naturali, sorprendentissimi. Il sig. U. Ritter, che vi fece un lungo soggiorno e una diligente esplorazione scientifica, ha potuto constatare che quelle importantissime formazioni appartengono senz' altro al periodo terziario cretaceo nella storia geologica. Esse si costituirono sul fondo marino per mezzo di detriti arenarî, e poi in masse compatte si vennero inalzando, per le note e potenti forze di sollevamento. Poco dopo devono essere incominciati gli effetti dell' erosione delle acque, che man mano si prosciugavano, e dell' intemperie, producendo quelle numerose e artistiche fenditure perpendicolari, che danno a quei luoghi l' aspetto di città abbandonate (*Geographische Nachrichten*, N. 9, 1890).

Il M. Jaman Tau è definitivamente riconosciuto siccome il più elevato della Catena meridionale degli Urali. Già l'aveva sostenuto il Cerniccev, confrontandolo coll' Iremel. Ora però, il signor Antonov, in seguito alla determinazione delle altitudini misurate in 116 punti dell' Ural meridionale, lungo il Bielaja e l' Ufa, riuscì a precisare e confermare quella stima. Il M. Jaman Tau ha l'altezza di m. 1,646, e perciò supera tutti gli altri monti della catena. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 12, 1890).

Le coste della Danimarca furono recentemente esplorate, anche nei riguardi meteorologici e idrografici, da una Commissione di quell'Ammiragliato, la quale procedette ad una serie sistematica di osservazioni (*Nature*, di Londra, n. 1074, 1890).

Esplorazione scientifica del Mar Nero. — Pochi mesi fa, in seguito ad una Memoria indirizzata dai professori Clossovski e dott. Andrussov alla Società Imperiale Russa di Geografia, intorno alla necessità ed utilità di scandagli nelle maggiori profondità del Mar Nero, il Ministro della Marina russa, dietro istanza di quella Società, ordinò che una nave dello Stato proceda ad una esplorazione scientifica in quelle acque. Questa venne affidata alla direzione del cap. Spindler ed ai dottori Wrangell, A. Voeicov e Andrussov; ha luogo questa estate durando un mese. Vi si faranno ricerche idrografiche è meteorologiche, botaniche e zoologiche. (*Science*, n. 384, 1890).

## c. — Asia.

L' esploratore E. Modigliani partì da Genova il giorno 8 luglio p. p., diretto all' Isola di Sumatra, dove intende di studiare i territorî e gl' indigeni circostanti al Lago Toba. Egli passò da Suez il giorno 23 luglio, donde scrisse una cortese lettera di saluto al Segretario generale della nostra Società.

L' Isola Camaran, presso alla costa orientale del Mar Rosso, secondo gli scandagli e la relazione del cap. olandese F. Bakker, della nave « Soenda », si estende molto più ad E. di quello che segnano le carte. Lo scoglio situato appunto in quelle acque, verso la costa, non è altro che un prolungamento dell' isola stessa (*Not. to Mar.*, n. 28, 1890).

Terremoto in Armenia. — Dopo due giorni di rombi sotterranei e di altri segni precursori, il 26 maggio p. p. succedeva un forte terremoto nel distretto di Refahie, e precisamente nel villaggio di Caji,

che ne fu completamente distrutto. Dai crepacci del suolo sconvolto sgorgarono acque minerali, che inondarono la campagna circostante. (*Nature* di Londra, n. 1074, 1890).

Idraulica persiana. — Ci si comunicano dalla Persia i seguenti particolari sull'origine del nuovo Lago di Savè, che si è formato recentemente sulla strada di Khum e che ha preso una certa importanza. Esso esiste da sei o sette anni. « Quando il Governo persiano fece co« struire la nuova strada che dalla capitale conduce a Khum, luogo di « pellegrinaggio molto frequentato, questa linea era più lunga di qualche « chilometro dell'antica, e le carovane non la frequentavano, ma con« tinuavano a servirsi della vecchia strada, quantunque più difficile, « specialmente nella stagione delle pioggie. Per forzare i viaggiatori a « profittare della nuova comunicazione, il governo persiano fece rom« pere una diga sul Fiume Sifid-Ab allo scopo di allagare la strada « vecchia, rendendola così impraticabile. Non essendosi fatta troppa « attenzione ai livelli del terreno, il fatto oltrepassò lo scopo, ed in « poco tempo si formò un lago; e come quei bassi terreni, che le « acque invadevano, erano incolti, nessuno si occupò di riparare il mal « fatto, se pure è un male. Anzi molti pretendono che il N. della Per« sia deve al Lago di Savé le frequenti pioggie sin ora sconosciute. « Pare che questo lago abbia già più di trenta chilometri di larghezza. « Però, non è molto, ho inteso una notizia, che qui riporto come fe« dele cronista, senza assumerne nessuna responsabilità: si vuole che « da qualche tempo le acque del Lago Savé diminuiscano, e si pretende, « per comunicazioni interne!? Intanto questo lago è divenuto un luogo « abbondante di caccia, ove i disoccupati della nostra colonia vanno « a cercare un gradevole passatempo ».

I depositi miocenici nella Siberia occidentale hanno un'importanza di gran lunga superiore di quanto finora si suppose. Le ultime esplorazioni nelle provincie di Tomsk e di Jenisseik provarono che quei depositi si estendono molto e in larghezza e in profondità. Essi contengono alcuni, ma pochi, strati carboniferi, ed una ricca flora, in cui si notarono specialmente l'acero, il pino (*Lopatini*), la magnolia, l'olmo, la betulla, il pioppo, ed anche la *Segusia Sternberghi*, il *Glyphostrobus*. Sembra questa una prova del mutamento del clima della Siberia, come è stato riconosciuto per la Svizzera. (*Nature* di Londra, n. 1070, 1890).

La Spedizione Bonvalot, dopo avere attraversato felicemente il Tibet, annunziava alla Società Geografica di Parigi il suo arrivo a Tat-Sien, nella provincia cinese del Set-Sciuen (*La Riforma*, 191, 1890).

Lo Stretto di Molo nella Malesia. — Fra i numerosi canali esistenti nelle Indie insulari, l'ultimo scoperto (1848) fu lo Stretto di Molo, che divide dall'Isola Flores un'isola minore, Bindja, prima creduta penisola. Soltanto 7 anni dopo la scoperta se ne fece una esplorazione idrografica generale (1855), però più accurata lungo la costa orientale di Bindja, che non lungo quella occidentale di Flores. Ora soltanto, per la pubblicazione dei risultati ottenuti dall'esplorazione scientifica olandese del 1886-1887 sulla nave da guerra « Madura », si potè conoscere con maggiore precisione i dati più importanti sull'idrografia

di quello Stretto. La sua imboccatura settentrionale si trova a 8° 35" lat. S, e 119° 51' 40" long. E. Green.; si prolunga con direzione generale N. S. per circa 10 km. con una larghezza, misurata presso l'isolotto Tuco-Husalo, di m. 108, O., più m. 279 E.. Questa larghezza di circa 400 metri si può dire di poco superiore alla media di tutto il vero Canale. Poi lo Stretto di Molo si viene sempre più allargando verso S., dove la costa di Flores, procede quasi continuamente da N. a S. con numerose ma piccolissime insenature, mentre quella opposta di Bindja si dirige improvvisamente da N.-E. a S.-O.. La profondità dello Stretto di Molo è sufficiente alla navigazione: m. 45 all'imboccatura settentrionale, m. 14,5 alla meridionale, e poi varia tra m. 21,5 e 30,5, dove lo Stretto si allarga a S. tra le due coste, e dove sorgono le due isole di Perohbesar e Secandoh, raggiungendo poi maggiori quote (m. 36, 67, 72) intorno all'Isola Gilimoja e nelle Baje di Mangrove e dell'Alligatore, già note fin dal 1761 (*Pet. Mitteil.*, n. VI, 1890).

L'Isola di Palauan, secondo i risultati ottenuti da scandagli ed altri studî idrografici, di cui si occupa il *Journal of the Straits Branch*, non apparterrebbe geograficamente al gruppo delle Filippine, ma sarebbe legata a Borneo per la forma e struttura del fondo marino. (*Nature* di Londra, n. 1078, 1890).

Al cartografo giapponese Ino Ciuki. — Nei primi anni di questo secolo un vecchio fabbricatore di birra sulla cinquantina si rivelò d'un tratto topografo, e in 17 anni di entusiastico, indefesso e intelligente lavoro riuscì a fare il primo grande rilievo del Giappone, che dal 1818 ad oggi servì sempre di base a simili e più particolareggiati lavori. Ora dopo circa settant'anni dalla sua morte la Società Geografica di Tokio, persuasa del merito del cartografo nazionale da quanto ne scrissero il dott. Naumann, il dott. Knott ed altri, inalzava ad Ino Ciuki un monumento in Sciba, a Tokio, il giorno 14 dicembre 1889 (*Nature* di Londra, n. 1072, 1890).

## D. — Africa.

Il dott. L. Traversi, nuovo direttore della Stazione di Let Marefià, era già arrivato da Dessié (Borumieda) alla sua residenza verso la metà di aprile p. p.. Bene accolto dalla imperatrice di Abissinia, fu poco dopo chiamato presso S. M. l' Imperatore Menilek, che aveva bisogno delle sue prestazioni, quale medico, per feriti ed ammalati. Nel tempo stesso il dott. Nerazzini mandava notizie di sè e del dott. Traversi, come pure del principe Maconnen, da Harrar. Dopo d' allora giunsero lettere del Traversi alla Società, in data 11 giugno p. p.. Le pioggie quest' anno furono in anticipazione. Le condizioni generali del paese non erano liete. Il dottore si disponeva a ripartire per Entoto.

L'abolizione della schiavitù in Tunisia. — L' *Officiel Tunisien* pubblicò in questi giorni il seguente decreto: 1° La schiavitù non esiste ed è vietata nella Reggenza. Tutti gli esseri umani senza distinzione di nazionalità o di colore, vi sono liberi, e possono ricorrere alle leggi ed ai magistrati, se si credono lesi. — 2° Entro tre mesi dalla

promulgazione del presente decreto, tutti coloro che nei nostri Stati prenderanno in servizio domestico negri o negre, dovranno rimettere loro, se non l'hanno ancora fatto, un atto notarile, visto dal *cadì* o *caid* o rappresentante ordinario, a spese del padrone; nel quale atto si attesti che quel servitore o serva si trova in stato di libertà. — 3° I contravventori all'articolo precedente verranno puniti dai tribunali francesi o indigeni, secondo la nazionalità del delinquente, con una multa da 200 a 2,000 piastre. — 4° Coloro che saranno convinti d'avere comperato, venduto o tenuto come schiavo un essere umano, saranno puniti col carcere da tre mesi a tre anni. (*Le Mouv. Géog.*, n. 12, 1890).

La tectonica dell'Africa orientale, dopo l'ultima relazione fatta dal Von Hoehnel (1) intorno al bacino del Lago Rodolfo, si presenta meglio determinata. Ciò intese dimostrare di recente l'illustre Suess nella seduta 24 aprile p. p. dell'Accademia imperiale delle scienze in Vienna. « Secondo le relazioni concordi dei viaggiatori », s'esprime egli, « l'Africa orientale è attraversata da numerosi avvallamenti a forma di « fosse, e dalla descrizione, fatta dall'Hoehnel, della regione dei Laghi « Rodolfo e Stefania risulta in modo originale ed inatteso, una connes- « sione di quelle depressioni terrestri con le più settentrionali dell'Eritreo « e del Mar Morto. Il Niassa giace in un infossamento meridionale, che « pende affatto rasente l'estremità settentrionale del lago stesso, verso « N.-O. e forse comprende anche il Lago Leopoldo. In un'altra depres- « sione isolata giace il Tangagnica che, come lo prova la sua differente « fauna, è probabilmente di età più antica. Più lontani di là, ma, come « risulta dalla descrizione dello Stanley, anch'essi in una depressione, « stanno i Laghi Alberto ed Alberto Ed uardo. Mentre l'infossamento me- « ridionale del Niassa pende verso N., più a N. ancora esiste un nuovo « solco meridionale, la cui estremità S. è incognita, ma che si sa com- « prendere una serie di laghi chiusi, da quello di Manjara agli altri due « di Rodolfo e Stefania, come sono i Laghi di Naivascia e di Baringo. « Questo solco resta adunque tra gli affluenti del Nilo ed il versante « dell'Oceano Indiano. Il viaggio di Teleki ed Hoehnel ci ha rivelate le « delineazioni del medesimo fino all'altopiano abissino. Nei dintorni del « Lago Abala c'è un'apertura, e non si può dire con certezza se o meno « vi possa essere di là una comunicazione fluviale dal lago verso E.. Si « deve però accettare indubbiamente per le descrizioni fatteci da una « parte dall' Hoehnel, dall'altra da Borelli, Ragazzi e Traversi, che il fe- « nomeno della depressione non finisce al Lago Stefania. Conviene con- « siderare il pendio orientale dell'altopiano abissino siccome il vero limite « occidentale della depressione eritrea. La costa meridionale del Golfo di « Aden, che è parallela a quella settentrionale, si prolunga come uno « scoscendimento trasversale fin dentro nel territorio dell'Harar, e l'intero « bacino chiuso dell' Hauash, come tutto l'Afar fino oltre Massaua, va « considerato come un grande avvallamento, una parte cioè del solco eri- « treo. Una ulteriore depressione terrestre meridionale comprende il Golfo « d'Acaba, il Mar Morto ed il letto del Fiume Giordano, cui si connette

(1) Vedi Bollettino, *dicembre 1889*, p. 1049.

« con angolo ottuso il Becaa. Soltanto presso all'ultime diramazioni del « sistema eurasiatico la breccia s'apre del tutto nella diramazione di Pal- « mira, descritta dal Diener nell' « Akademischer Anzeiger » del 1890 al « n. X. » (*Peterm. Mitteil.*, VI, 1890).

L' UGANDA era tornato nelle mani del re Muanga, e notizie contradditorie volevano attribuirne il merito, quali al Peters, quali al Jackson; (*Le Mouv. Géog.*, n. 12, 1890) ma poi e fino qualche mese addietro il paese era ancora in rivolta: Muanga (che era ritornato sul suo trono) non appena partitosi di là il Peters, fu ricacciato dal suo rivale Caronga, e dovette riparare su un' isoletta del Lago Victoria. Ivi egli e i missionarî francesi con lui fuggiti aspettano soccorsi dai bianchi. Intanto però sembra che il vescovo Livinhac, destinato all' Algeria, sia riuscito a sfuggire alle persecuzioni dei ribelli, essendo giunto sano e salvo col Peters sulla costa dello Zanzibar (*Geog. Nachrichten*, n. 14, 1890).

I NANI INCONTRATI DALLO STANLEY nel cuore delle foreste da lui attraversate negli ultimi viaggi d'Africa sarebbero, secondo la sua opinione, i legittimi discendenti dei famosi pigmei di Erodoto. Egli dichiarò al corrispondente della *Indépendance belge* che, a differenza delle poche tribù più esterne, le molte che vivono nell' interno delle foreste provano etnologicamente e socialmente, di possedere una civiltà antica. Lo Stanley non dubitò di asserire che questa razza abita quella regione da circa 5 mila anni. I nani, esaminati dappresso ed a lungo dal grande viaggiatore, non sono affatto deformi, anzi ben fatti in tutte le parti del corpo, che sono proporzionate tra loro e ricoperte quasi tutte da una finissima lanuggine. Il colore della loro pelle è piuttosto olivastro. Robusti, agilissimi, intelligenti; però non atti a vivere fuori delle loro foreste, come lo dimostrò il tentativo mal riuscito dello Stanley, di condurne seco alquanti. Quantunque disperse in vastissimo territorio, le tribù di questi nani conservano sempre l'antichissima unità originaria della loro razza, nemica acerrima dei negri circostanti. Le loro tradizioni giuridiche sono affatto aristocratiche. L'unità nazionale è personificata in una specie di monarchia, tenuta ora da una donna. L' intervento di questa fece cessare le ostilità, già narrate dallo Stanley nella sua nota lettera (1) al Bruce, e condusse ad una sincera ed insperata amicizia, per cui molti nani, d'allora in poi, frequentarono e vissero anche parecchi mesi nel campo della Spedizione. Arrendevoli ed utili in pace verso lo straniero o meglio verso i bianchi, sono indomiti e ferocissimi in guerra, massime contro i negri. Vanno quasi affatto nudi, sempre, e tutti, anche la loro regina. Sono valentissimi, e forse insuperati dalle altre razze africane, nella fabbricazione di reti e di panieri, nella tessitura delle fibre di vegetali, nella lavorazione del ferro e nella costruzione di armi (frecce e coltelli) e di utensili e strumenti d'arte, che eseguiscono con fucine proporzionate alla loro taglia. Per lo Stanley, l' indizio più grande e sicuro della civiltà di questi nani è il sentimento morale elevatissimo ch'essi possiedono, a differenza di tutti gli altri Africani che hanno « costumi spaventevoli ». (*Revue Fr. de l'Étr. et Expl.*, n. 96, 1890).

(1) Vedi BOLLETTINO, *giugno* 1889, p. 505.

Trattato anglo-tedesco. — Con recente convenzione conclusa fra i governi di Germania ed Inghilterra, ma non ancora ratificata, vennero regolati i rapporti delle due nazioni nei reciproci interessi sulle coste orientali dell'Africa, e stabiliti i limiti della rispettiva sfera d'azione. Eccone il testo tradotto: « In seguito ai negoziati che hanno avuto luogo, i governi inglese e tedesco si sono messi d'accordo sui punti seguenti che formano un tutto: — 1° La sfera degli interessi tedeschi in Africa è limitata al S. da una linea che parte dall'imboccatura del Rocuru all'O. del Nyassa fino al S. del Tangagnica; al N. da una linea che parte dalla riva E. del Lago Vittoria, e che va fino allo Stato del Congo. In tutte le sfere d'interesse tedesco ed inglese, sarà libero il transito alle merci inglesi e tedesche. Le missioni dei due Stati per il culto e l'istruzione pubblica avranno diritto di soggiorno. I sudditi dei due Stati godranno nelle due regioni degli stessi diritti. L'Inghilterra farà uso di tutta la sua influenza per indurre il Sultano dello Zanzibar a cedere alla Germania le striscie della costa da lui cedute alla Società tedesca dell'Africa Orientale. In questo caso la Germania pagherà al Sultano una indennità per i diritti di dogana. — 2° Il limite delle sfere anglo-tedesche al S.-O. è il medesimo che nei trattati precedenti. — 3° La frontiera fra il paese tedesco di Togo e la colonia inglese della Costa dell'Oro è, conforme alle proposte tedesche, formata da una linea che taglia in due il paese contrastato di Crepi, il N. del quale apparterrà alla Germania, il S. all'Inghilterra. — 4° La Germania cede all'Inghilterra i suoi diritti su Vitu e sul paese dei Somali, al N. della sfera degl'interessi inglesi. — 5° La Germania cede all'Inghilterra il protettorato dello Zanzibar, fatta eccezione delle coste. — 6° L'Inghilterra cede, salva l'approvazione del Parlamento, a S. M. l'Imperatore di Germania, l'Isola di Heligoland. Sarà ulteriormente fissato un termine di dilazione per l'introduzione del servizio militare e delle leggi doganali tedesche. Entro un tempo stabilito, gli abitanti attuali avranno diritto di optare per la nazionalità inglese. — 7° Gli altri punti che formano oggetto di contestazione saranno regolati in seguito. Rimane fin d'ora stabilito che tutte le questioni saranno conciliate all'amichevole. — 8° Fino alla ratifica, che deve aver luogo entro il più breve tempo possibile, le potenze contraenti s'impegnano a non favorire veruna Spedizione che possa nuocere all'esecuzione del trattato attuale ». (*La Riforma*, numero 172, 1890).

Il capitano Wissmann è di ritorno in Europa. Telegrammi ai giornali politici annunziavano che il giorno 9 giugno p. p. egli sbarcava a Suez diretto al Cairo. Il giorno 23 giugno egli era già in Berlino, accompagnato dall'Arabo notabile, Soliman ben Nasr, che tanto contribuì ai buoni accordi di pace tra le popolazioni musulmane della costa zanzibarese e la Germania, dove questa vi ha dominio (*Deuts. Kol. Zeit.*, n. 14, 1890).

Notizie del dott. O. Baumann. — Da Rangaira il dott. Baumann scriveva una prima volta alla presidenza della Società tedesca dell'Africa Orientale la seguente lettera, che qui riportiamo in parte tradotta dal tedesco, in parte riassunta. — « *Rangaira, 16 marzo 1890.* — « Par-

tii l'8 marzo p. p. da Tanga e giunsi il 13 marzo qui a Rangaira. Per ciò che riguarda il Fiume Sighi, dirò ch'esso merita molto limitatamente il nome di fiume navigabile. Fino ad Amboni lo si può percorrere in piccoli *dhau* ed anche in vaporetti, ma piccolissimi, e purchè sia nella stagione delle piene. In altro tempo appena appena piccole barche possono avanzarsi su per questo fiume pieno di ostacoli. Da Amboni in su si può continuare un altro bel tratto con le primitive imbarcazioni indigene ad un albero, finchè certi banchi di sabbia impediscono affatto qualsiasi navigazione. Le rive del fiume sono basse e paludose sotto Amboni; a monte poi si fanno sempre più erte e rocciose, e vi prevale il calcare iurassico. Presso Amboni fu osservata una sorgente di grande getto e la cui acqua è pregna di materie sulfuree ». — La via da Tanga ad Amboni passa prima per Sciambassa, poi per una costiera paludosa, infine traversato il piccolo fiume Mdofu, va al Sighi per un territorio di campine, tutto ondulato. La stessa Amboni è un piccolo mercato, dove pochi Indiani e Suaheli vi offrono le loro misere merci. Procedendo ad O. da Amboni, si giunge nel paese dei Vadigo, che si stende con le sue colline di qua e di là del Sighi. Lungo le rive del fiume soltanto vi è una sottile foresta, a forma di galleria; del resto il paese è coperto dovunque di campine, all'apparenza almeno, molto desolate. Si vuole però che esse siano atte alla cultura del tabacco. In mezzo ad esse tuttavia trovansi sparsi campi di manioca, piantagioni di coco, e villaggi di Vadigo, cinti di siepi. Scarsa è l'acqua, allontanandosi dal Sighi; pure gli indigeni, scavando sino a profondità di circa 3 metri, riuscirono spesso a scoprire sorgenti; e trapanature sistematiche nelle conche darebbero fuor di dubbio risultati buoni. — Toccando Bombuera si entra nel territorio di Bondei, che soggiace al Capo Kibanga. Sul confine ha luogo ogni martedì un mercato, a cui accorrono gli abitanti dei villaggi circonvicini, e vi scambiano sesamo, tabacco, *samli*, manioca, sorgo, zucchero in canna, banane, mais, patate dolci, fagiuoli, aranci, noci di cocco, vini di palma e di zucchero, ed anche utensili di ferro, e d'argilla, e stoffe. Vi sono in uso pesi di rame. Il suolo di Bombuera, massime verso O., è molto bello e fertile, la vegetazione densa e rigogliosa, l'acqua abbondante. In particolare la valle di Misona, ai piedi dell'alto Monte Mlinga, è ubertosa e relativamente molto popolata. Pure l'agricoltura vi lascia ancora molto a desiderare, perchè (come al solito) gl'indigeni, in vista delle incessanti guerre e depredazioni dei rapaci loro vicini, non stimano ben fatto di coltivare più di quello che è strettamente loro necessario. Il dott. Baumann però scrive d'essersi messo già all'opera allo scopo di far cessare quello stato di guerra continuo. Dopo d'essersi fermato un giorno alla Missione di Misosae, egli si trasferì a Rangaira, d'onde fece una ascensione sul Monte Mlinga, e d'onde appunto egli scriveva, manifestando in fine di questa lettera, la sua intenzione di attraversare i Monti Lukindo e di recarsi ad Handei. Egli accenna anche alla possibilità della costruzione d'una strada ferrata da Tanga a Bondei; e dice che la impresa gli sembra facile, per la qualità e conformazione del terreno, tenendosi vicini alle rive meridionali del Sighi, e per la probabilità che i Vabondei ed i Vasciambaini prestino

l'opera loro in tale costruzione. — Più tardi, e precisamente in data del 29 marzo e del 12 aprile p. p. pervennero altre notizie dal dott. Baumann alla stessa Società tedesca, da Mgambo. Egli scrive d'avere percorso un buon tratto di paese, da Misosae a N. per Tununthes e oltre il Sighi, a Maramba, in mezzo a popolazioni selvagge e in fuga al suo arrivo. Conchiusi, come altrove prima, certi patti col capo Hungura di Maramba, il Baumann di là si diresse e superò la sommità di quei monti, per giungere a Simbili, luogo situato su una sottile cresta, d'onde si vede benissimo il Kilimangiaro. Partitosi da Simbili, il viaggiatore seguì per due giorni il letto del Sighi, penetrando nelle foreste vergini grandissime, che si estendono da Kirauga ad Handei, e che per ricchezza d'acqua e grandiosità di vegetazione non restano per nulla al disotto dei boschi dell'Alto Congo. Il dott. Baumann stima tra le migliori zone di cultura la valle del Sighi, che è anche di facile accesso. Gl'indigeni di quei luoghi sono persuasi dell'utilità del commercio coi bianchi, e volentieri scambiarono col viaggiatore i loro semi di sesamo e promisero di portare l'abbondantissimo loro caucciù a Tanga. Da Mgambo il Baumann passò a Msasa, dove fu ben accolto; indi per foreste vergini e lungo il confine meridionale dell'Usambara, giunse a Corogue, così toccando la valle del Cuvu. Di là egli salì nei monti di Vughire, esplorando un paese affatto sconosciuto finora, il quale è bagnato dalle acque del Luenghera e del Vuruni. Questo piccolo altopiano, tutto a praterie ubertose è da lui giudicato siccome uno dei più belli e più ricchi nel suo genere in tutta l'Africa. Invece la larga zona di terreni tra Mgambo e Msasa, che pur sarebbe per la qualità de'suoi strati molto opportuna alle piantagioni, presenta un aspetto orrido e selvaggio, per le intricate boscaglie, disabitate e prive di sentieri. Anche la valle del Luenghera, una volta ricca d'abitanti, ora è deserta e inselvatichita. Dal Vughire muovendo di ritorno a Vuga, attraverso l'altopiano a pascoli, già detto, il Baumann osservò che nelle piccole depressioni scorrevano numerosi ruscelli, intorno a cui cresceva una rigogliosa vegetazione di felci e di piante caratteristiche della zona tropicale. Ivi s'incontrano abbastanza frequenti i villaggi, situati di solito sulle cime dei circostanti colli. Sono abitati da pacifici pastori, che sanno allevare numerose e belle mandre di buoi. Pure fanno poco, perchè il suolo è così ricco d'erbe alte e fine, da poter nutrire dieci volte tanto bestiame. Poi non mancano piante variamente utili, tra cui il chinino (*Das Ausland*, n. 19, 22, 1890).

Il territorio a Nord dei Becciuana fu sottoposto alla giurisdizione del governatore inglese del Bechuanaland, con ordinanza del Consiglio privato della Regina Vittoria, come si apprende dalla *London Gazette* del 4 luglio p. p. (*La Riforma*, n. 187, 1890).

L'avvenire dello Stato Indipendente del Congo. — S. M. Leopoldo II re dei Belgi, con suo testamento politico del 2 agosto 1889, ora presentato ed accettato dal Parlamento di quel regno, lega e trasmette al Belgio tutti i suoi diritti sovrani sullo Stato Indipendente del Congo, da lui fondato; però dopo la sua morte e a determinate condizioni finanziarie. Una analoga convenzione fu perciò stipulata tra i due governi ed approvata dalle Camere. (*Le Mouv. Géog.*, n. 16,17, 1890).

## E. — America.

Congresso panamericano. — Come fu già a suo tempo annunziato (1), ebbe luogo recentemente a Washington la riunione dei rappresentanti di varî Stati americani, coll'intento di studiare insieme le questioni che interessano complessivamente le due parti del continente. Furono prese risoluzioni relative alla esecuzione di nuove comunicazioni marittime, all'unificazione di pesi, misure e monete nei varî Stati, al regime postale e telegrafico, ed alla adozione di un accordo per l'arbitrato internazionale. È poi particolarmente interessante la risoluzione con cui fu deciso di raccomandare ai governi delle nazioni rappresentate di promuovere lo studio per la costruzione di una grande ferrovia, la quale metta in comunicazione tutte le capitali e le principali città commerciali di ogni nazione americana, da Washington alla città di Messico e quindi alle capitali, del Brasile e dell'Argentina, attraversando le giogaje delle Ande, le *pampas*, legando il Pacifico all'Atlantico e l'estremo S. all'estremo N. del Nuovo Mondo (*Boll. di notizie comm.*, n. 21, 1890).

Hawkins non è un'isola sola, come portano le carte idrografiche e nautiche del Golfo di Alasca, presso lo Stretto del Principe Guglielmo; ma invece tre piccole isolette, divise da brevi canali. Del resto questi sono abbastanza profondi e sicuri; misurano in media m. 6,5 - 7 di profondità. Però le maree vi sono abbastanza forti (m. 2,8), e quindi pericoloso è l'approdo alle vicine isole basse, come quella di Middleton. (*Not. to Mar.*, n. 25, 1890).

La Nuova Gran Bretagna, secondo uno Studio del dott. G. M. Dawson, è ancora in gran parte inesplorata. Lasciando pur fuori le terre artiche, altri 2,470,800 km. q. circa di suolo continentale sono quasi affatto sconosciuti nel vasto dominio inglese dell'America settentrionale. In totale poi si possono calcolare approssimativamente km q. 1,600,000 di territorî, i quali (tranne i rilievi idrografici, anche questi incompleti massime entro terra) aspettano ancora i loro esploratori del soprassuolo e del sottosuolo (*Nature* di Londra, n. 1078, 1890).

Sul clima del dominio del Canadà. — L'ultima relazione del servizio meteorologico del Canadà per l'anno 1886 contiene molte notizie importanti sui fenomeni meteorologici ordinarî, osservati in numerose stazioni. Le previsioni riguardanti il tempo meteorico diurno si avverarono nella proporzione dell'88.6 per cento. Con sistemi nuovi e con metodo uniforme, giovandosi anche dei coloni e delle popolazioni sparse nel Dominio, si ottennero risultati relativamente completi. Speciale studio si fece sulla distribuzione delle pioggie nel bacino dell'Ontario (*Nature* di Londra, n. 1072, 1890).

La catena dei Monti Selkirk. — Nell'estate del 1888 l'esploratore inglese W. Spotswood Green compì un viaggio scientifico nella regione dei Monti Rocciosi della Columbia Britannica, e precisamente nei Monti Selkirk. Quantunque vi passi poco da lontano la strada fer-

(1) Vedi Bollettino, *marzo* 1889, pag. 242.

rata, quei luoghi erano fino allora quasi affatto sconosciuti agli Europei per le fitte e intricatissime foreste della valle del Frazer e delle catene dell'Oro e delle Cascate. Queste foreste sono costituite d'alberi d'alto fusto e di cespugli spinosi. Il Green riuscì appena a traforare la boscaglia, quanto bastava per il passaggio della sua Spedizione, e penetrò, si può dire, nell'ignoto. Qua e là soltanto egli trovò tracce di cacciatori indiani; del resto il paese è affatto deserto di abitanti. Procedendo dal Glacier Hôtel, l'esploratore s'internò a S. per il Passo Roger, e svolse il suo itinerario fra il Torrente (Creek) Beaver, tributario del Fiume Columbia, ad E., ed il Fiume Illecellevaet, verso N.. Parecchie cime di quei monti superano i 3 mila metri; il Monte Sir Donald, che è stimato il più alto, raggiunge m. 3,236. Anche il Monte Bonney è tra i più alti, anzi il secondo e vicino certo alla quota del Sir Donald. Considerevole ad ogni modo è l'altezza media della catena; e siccome in molti luoghi i monti hanno precipizî a picco sulle vallate, fino dall'altezza di 1,800 metri, l'aspetto della regione è veramente orrido. Se non si possono comparare colle Alpi Pennine, i Monti Selkirk ricordano però nelle loro linee generali le Alpi del Tirolo; e le loro foreste, che vanno esenti dai soliti incendî, sono di gran lunga più grandi. Il limite delle nevi è a circa 2,100 metri; le foreste terminano a circa 1,800 metri. I ghiacciai vi sono numerosi e talvolta larghi assai; il più importante di essi, denominato Ghiacciajo Geikie, ha una lunghezza di km. 6,4 ed una larghezza di m. 900 circa. Come d'ordinario, vecchie morene e massi erratici indicano che quei ghiacciai erano anticamente molto più estesi oltre il limite presente. È poi bene ricordare che i Monti Selkirk corrispondono in latitudine con le colline di Mendip. Quanto alla costituzione geologica predominano in essi gli scisti micacei in granulazioni bellissime, nei quali però è difficile rilevare dalla cristallizzazione le proporzioni dei costituenti per le molte modificazioni sofferte dal minerale in seguito alla pressione. Vi si ammirano magnifiche quarziti o scisti di quarzo, bianche come neve, altrove la roccia è nera e sembra avanzo di graptoliti. Il Green crede che i Selkirk siano composti probabilmente in generale di roccie in gran parte di Archeano recente od anche di Paleozoico primitivo. Nel volume, testè pubblicato a Londra, l'esploratore narra poi le immense difficoltà incontrate e superate in quella lontana regione, priva di sentieri e d'ogni ajuto dell'uomo; e lo fa con quella abilità che è propria d'un provetto alpinista, coltissimo nelle scienze geografiche e valentissimo nell'arte del disegno e della pittura (*Nature* di Londra, n. 1071, 1890).

Il letto del Fiume Savannah posto fra gli Stati di Georgia e Carolina, risulta per gli scandagli ultimamente fattivi, mutato di profondità in moltissimi punti tanto lungo le rive, che nel mezzo. I risultati della esplorazione fatta a tal fine, furono immediatamente segnati sulle carte pubblicate in fine d'aprile p. p. dall'« U. S. Coast Survey Office » (*Not. to Mar.*, n. 21, 1890).

Il commercio di esportazione del Messico va continuamente e rapidamente aumentando. Mentre esso nell'esercizio 1877-78 (dal 1° luglio al 30 giugno), compresi i metalli preziosi, ammontava a lire

159,167,104, dieci anni dopo, cioè nel 1887-88, aveva raggiunto la cifra di L. 265,939,339, salendo nel successivo esercizio 1888-89 a lire 327,262,093. L'aumento non fu però costante e proporzionato nei varî esercizî compresi nel periodo suaccennato. Un periodo di diminuzione e di sosta fu notato nei due esercizî 1880-82, in quello 1885-86 ed anche in quello 1887-88 di fronte agli esercizî immediatamente precedenti. Il maggior contingente nel valore dell'esportazione è dato, naturalmente, dai metalli preziosi, i quali rappresentano da soli, secondo gli anni, dai 2[3 ai 4[5 dell'esportazione; vengono poi l'*hennequin*, il caffè, le perle, i limoni, la vainiglia, il rame, ecc.. Nell'esercizio 1888-89 l'esportazione per circa due terzi era diretta agli Stati Uniti d'America e per circa un quinto alla Gran Bretagna; vengono poi la Francia, la Germania, la Spagna, il Guatemala, l'Olanda, la Colombia, il Nicaragua, Costarica, San Salvador, la Repubblica Argentina, il Venezuela ed ultima l'Italia, la cui esportazione dal Messico si limita ad una cifra affatto trascurabile (*Boll. di notizie comm.*, n. 22, 1890).

La popolazione del Guatemala, secondo l'ultima pubblicazione ufficiale della Direzione della Statistica di quella Repubblica, sarebbe stata di 1,460,017 abitanti, al 1° gennajo 1890. Le provincie (*departamentos*) più popolose sono sempre quelle di Totonicapam (ab. 160,942), Guatemala (ab. 143,581), Huehuentenango (ab. 136,114), Alta Verapaz (ab. 110,936) e Quezaltenango (ab. 107,324). Dalle altre 17 provincie 3 sole si avvicinano alla somma di 100 mila abitanti, le altre 14 ne restano molto al disotto. Alcune di queste però ebbero aumenti assoluti molto significanti: Chiquimula da ab. 64,733 nel 1889 ad abitanti 66,823 nel 1890; Chimaltenango, da ab. 59,335 ad ab. 61,013; Jutiapa, da ab. 48,461 a 50,058; Santa Rosa, da ab. 37,499 a 38,950. L'aumento della popolazione procede quasi nelle stesse proporzioni tanto tra i Latini che tra gl'Indiani; difatti nei registri delle nascite e delle morti, durante l'anno 1889, si notano per i primi i totali di 18,738 nati contro 9,683 morti, e per i secondi, 42,484 nati contro 18,638 morti. Del resto il sig. C. A. Cadena, direttore generale della Statistica del Guatemala, pubblicando la « Informe », da cui prendiamo questi appunti, dichiara che la popolazione censita non è tutta ancora quella della Repubblica, e sostiene che essa deve ormai oltrepassare il milione e mezzo. La migrazione del Guatemala conta, nell'anno 1889, immigranti 6,711, emigranti 6,480.

Terremoto a Lima. — Il giorno 3 giugno p. p. nelle ore antimeridiane Lima sofferse un fortissimo terremoto, come da molti anni non vi si ebbe. Si succedettero a breve distanza tre scosse. (*Nature* di Londra, n. 1075, 1890).

Coordinate geografiche nel Chilì. — I signori Obrecht, Lagarde e Devaux, astronomi dell'Osservatorio di Santiago del Chilì, determinarono telegraficamente la posizione di alcuni luoghi di quella repubblica, rispettivamente alla capitale: Antofagasta giace a 23° 38', 39.3" lat. S. e $4^h$ $41^m$ 38.6' long. O. Green., con una variazione magnetica di 12° 015' E. — Caldera 27° 04' 07.3" lat. S., $4^h$ $43^m$ $20.5^s$ long. O. Green., con variazione magnetica 13° 38.1' E.. — Copiapò, 27° 21' 31.8" lat.

S., $4^h\ 41^m\ 25{,}4^s$ long. O. Green., con variazione magnetica 12° 34 9' E. — Coquimbo, 29° 57' 04.4" lat. S., $4^h\ 45^m\ 24.8^s$ long. O. Green., con variazione magnetica 13° 35.2' E. — La Serena, 29° 54' 09.1" lat. S., $4^h\ 45^m\ 02^s$ long. O. Green., con variazione magnetica 12° 20.5' E. (*Not. to Mar.*, n. 22, 1890).

## F. — Oceania.

Coordinate delle principali città australiane. — Dalla Relazione statistica per la Colonia di Victoria, testè pubblicata, si apprende che, per le correzioni fatte dall'astronomo Ellery alle coordinate delle città capitali delle Colonie Australiane, si ebbero i seguenti risultati:

| Colonia | Capitale | Lat. S. | Long. E. Green. |
|---|---|---|---|
| Victoria. . . . . | Melbourne . . . | 37° 49' 53" | — 144°58'32" |
| Nuova Galles del Sud . | Sydney . . . . . | 33° 51' 41" | — 151°12'23" |
| Queensland . . . . . | Brisbane . . . . | 27° 28' | — 153°1'36" |
| Australia del Sud . . . | Adelaide . . . . | 34° 55' 34" | — 138°35'4" |
| Australia dell'Ovest . . | Perth . . . . . | 31° 57' 24" | — 115°52'42" |
| Tasmania . . . . . | Hobart . . . . . | 42° 53' 25" | — 147°19'57" |
| Nuova Zelanda . . . . | Wellington . . . | 41° 16' 25" | — 174°46'38" |

(*Nature* di Londra, n. 1078, 7890).

Le Isole Ngatik. — Nell'Oceano Pacifico, in mezzo alle Caroline orientali, sorge il piccolo gruppo delle Isole Ngatik. Finora queste isolette rimasero quasi ignorate e neglette, perchè si credeva pericolosa la loro laguna interna e mancante affatto ogni passaggio ed approdo per le navi. Ora, nel passato febbrajo 1890, il comandante del vapore « Morning Star », al servizio dei missionarî inglesi, esplorava il piccolo gruppo, scandagliandone le acque. Egli dichiara che vapori di media lunghezza possono passare tra mezzo alle Isole Ngatik, per un canale esistente ad O. della Isola Ngatik e a 1,600 metri dalla estremità orientale della scogliera che cinge la laguna. Questo canale procede nell'interno da S. a N., mantenendo sempre una grande profondità, tanta da non vederne quasi mai il fondo. Anche l'apertura settentrionale del Canale è abbastanza comoda e sicura: essa ha una larghezza di 18 metri circa; ma la profondità in quel punto si limita a soli m. 9. Per quasi tutta la lunghezza del canale principale ve n'ha un secondo ad E. che procede parallelamente per circa due terzi della laguna; però la sua profondità è di soli 9 metri, ma la sua larghezza media tocca i 27 metri. Il centro e la parte meridionale della laguna sono affatto netti di scogli. Ivi, e precisamente presso all'estremità occidentale della laguna vi è un buon ancoraggio, con profondità da 9 a 18 metri. Fu precisata la posizione delle Isole Ngatik, con osservazioni fatte nella laguna, i giorni 13 e 14 febbrajo 1890: l'isoletta orientale giace a 5° 48' lat. N. e 157° 29' long. E. Greenwich. Le isole sono abitate da circa 130 indigeni, che vivono e desiderano di essere in contatto con la civiltà europea. Difatti i missionarî inglesi vi hanno fatto proseliti e parecchi di questi parlano già un poco l'inglese. Grandi quantità di

legname galleggiante vengono raccolte in quelle isolette, particolarmente all'estremità orientale della laguna. (*Not. to Mar.*, n. 24, 1890).

La longitudine delle Isole Ujae, del Gruppo delle Marshall, fu determinata ultimamente sulle osservazioni già fatte nel 1884 ed ora ripetute dal luog. Paine degli Stati Uniti d'America. Il meridiano occidentale è 165° 41' 53" long. E. Greenwich. Esso tocca l'estremità O. dell'Isola Ujae; che però va segnata km. 35 più ad O., come l'Isola Enylamij, km. 33 pure più ad O.. — Informazioni recate dallo stesso luog. Paine, descrivono i progressi fatti in generale nelle Isole Marshall, dopo i trattati conchiusi e i protettorati estesi dalle grandi potenze in quei luoghi. Furono eseguiti scandagli e rilievi idrografici, particolarmente nelle acque e lungo le coste delle Isole Jalut e Jabur, dove anzi non mancano sufficienti ancoraggi ed altre comodità per i naviganti. (*Not. to Mar.*, n. 19, 1890).

Le Isole Morrell e Rica de Oro, segnate su tutte le carte nautiche nell'Oceano Pacifico settentrionale, non esistono più, almeno nelle acque loro assegnate: questo è il risultato negativo di ripetute e diligenti ricerche fatte dal cap. B. J. Cromwell e dal cap. Cavarly sulla « City of Peking ». Essi, non soltanto, non poterono vedere in quelle acque le nominate isole, ma nemmeno riconoscere dagli scandagli fattivi e dai soliti indizî d'acqua scolorata ecc., l'esistenza di scogli sprofondati. (*Not. to Mar.*, n. 18, 1890).

## G. — Regioni polari.

L'aerostato nelle Spedizioni polari. — Il dott. Assmann, collaboratore nella redazione dell'*Ausland*, propugna, come tanti altri prima di lui, l'impiego dell'aerostato nelle Spedizioni polari, dimostrando le utilità che se ne dovrebbero poter ricavare, tanto nelle escursioni di scoperta, che nelle ricerche dell'itinerario da seguirsi dagli esploratori. Egli perciò consiglia al Nansen di aggiungere alla nave d'apposita costruzione, anche una navicella aerea, nella prossima Spedizione al Polo Nord. (*Das Ausland*, n. 26, 1890).

La Spedizione alle Spizberghe, già proposta dal prof. bar. di Nordenskjöld, avrà luogo quest'estate, a spese del bar. J. Dickson e del pubblicista F. Beijer. Vi prenderanno parte G. Nordenskjöld, figlio, e i signori Klinckowström e Bahaman (*Nature* di Londra, n. 1072, 1890).

Una nuova esplorazione in Islanda. — Il dott. Thoroddsen fu incoraggiato ad esplorare la Penisola di Sneefjeldness in Islanda dal barone Dickson, che gli offerse a tal fine 1,625 lire. Il valente geologo spera di poter così condurre a termine le sue richerche scientifiche in quell'antica colonia normanna (*Nature* di Londra, n, 1072, 1890).

# IV. — BIBLIOGRAFIA.

## A. — Geografia Generale.

### 1) *Libri.*

Achelis dott. Th.. — *Die Entwickelung der modernen Ethnologie* (Lo svolgimento della Etnologia moderna). *Berlino, E. S. Mittler e f., 1889. Un vol. di pag. 149.*

È questo un saggio di storia dell' Etnologia, concepito dall'Autore secondo il principio moderno dell' osservazione psicologica sociale. Vi si descrivono i primordî della Etnologia scientifica, dovuti al Lafitan, al Forster ed al Chamisso e l' impulso dato fin d' allora a questi studî dal Voltaire, dal Rousseau, dallo Herder, dallo Schiller e dal Klemm coi loro lavori filosofici o storici e letterarî. In generale poi si descrive l' opera degli Illuminati in quel tempo sull' argomento stesso. L'Autore tratta poi dell' Etnologia come scienza sociologica; ne nota l' indirizzo filosofico. Parla di A. Comte, del Quételet, dello Schäffle, quali fondatori e promotori principali della Etnologia scientifica moderna. Procede quindi ad esporre i concetti e le teorie del Pritchard, Bastian, Waitz, Peschel, Müller, Lubbock, Tylor, Post e Ratzel. In un terzo ed ultimo capitolo fa la storia esteriore dell' Etnologia moderna.

Alberti T.. — *Viaggio a Costantinopoli (1609-1621), pubblicato da* A. Bacchi della Lega. *Bologna, Dall'Acqua, 1889. Un vol. in 8.°, di pag. 210.*

Alvarez Sereix I. e Bellon I.. — *Aparato de Ibañes para medio bases geodtsicas. Madrid, Ist. geogr e statist., 1889. Un vol. in 4° di pag. 155 e 7 tavole.*

Annoni A.. — *L' avvenire delle lingue: studio. Milano, Società di Esplorazione, 1890. Op. estratto di pag. 12 in 2 colonne.*

È un breve studio, pubblicato già nel Bollettino della Società di Esplorazione commerciale in Africa, sulla probabile prevalenza, nei secoli venturi, di alcune fra le lingue oggi parlate e maggiormente diffuse.

Bastian Ad.. — *Ueber Klima und Acclimatisation u. s. w.* (Sul clima e l' acclimatazione nei riguardi etnici). *Berlino, E. S. Mittler e f., 1889. Vol. di pag. 241.*

Considerando la grande importanza che esercitarono sui popoli le condizioni climatiche, sia rispetto allo sviluppo fisico, sia non

meno nei riguardi psichici, l'Autore scrisse questo libro, nel quale con profonda riflessione e larga erudizione tratta del clima e dell'acclimatizzazione nelle varie provincie geografiche, con osservazioni geografico-storiche importanti per l'antropologia e l'etnologia.

BERCHET G.. — *Cristoforo Colombo e Venezia: ricerca storica. Roma, tip. della Camera dei deputati, 1890. Op. di pag. 15.*

È il risultato delle ricerche eseguite dal comm. Guglielmo Berchet negli Archivî di Venezia, sul quesito, se il Colombo abbia chiesto ajuto alla Repubblica di Venezia per l'ardita sua impresa. Di ciò parlasi diffusamente nel fascicolo di *maggio* p. p. a pag. 497.

BERGER dott. H.. — *Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen, ecc.* (Storia della Geografia scientifica dei Greci. Parte seconda: Gli studî preparatorî alla Geografia del Globo). *Lipsia, Von Veit e C., 1889. Vol. di pag. 150.*

L'Autore, dopo d'aver esposto nella prima parte di questa sua opera « *Die Geographie der Jonier* » quanto i più antichi Elleni erano riusciti a comprendere e spiegare di Geografia fisica e a delineare nella loro cartografia, procede in questa seconda parte a studiare l'origine e lo svolgimento del concetto greco del globo terrestre, dai Pitagorici ad Aristotile. Tratta prima della teoria sulla rotondità della Terra e delle prime vicende di essa. In questo capitolo, esaminando i primi indizî dei contrapposti sistemi eliocentrico e geocentrico, l'Autore studia le dottrine di Platone e di Aristotile, di Xenofane e di Parmenide, occupandosi in particolare della divisione della Terra in zone. Si trattiene poi sul lavoro dei Greci nelle singole parti della Geografia, notando l'allargarsi delle cognizioni materiali sulla struttura del globo terrestre per i viaggi e le descrizioni del mondo ad essi noto. Nel terzo capitolo troviamo raccolte le notizie dei tentativi fatti da Platone e da Aristotile per spiegare con leggi matematiche e fisiche la posizione e la configurazione della Terra, nonchè la misurazione di questa, ottenuta con speciali metodi. Ivi pure si studiano le idee dei filosofi greci sull'atmosfera e sui venti, sull'idrografia e sulle maree, sulla massa terrestre e sui terremoti. In fine il Berger esamina come gli antichi Greci s'immaginassero costituita la superficie terrestre, specialmente quella della zona glaciale artica e degli oceani, confrontando le teorie platoniche con le aristoteliche e considerando quanta parte ebbe Aristotile nello studio della questione oceanica e nella delineazione del mappamondo.

BICCHIERI P.. — *Elementi di Geografia fisica, compilati in conformità dei programmi ministeriali vigenti. Firenze, Le Monnier, 1890. Un vol. di pag. V-299.*

BOERSCH O.. — *Geodätische Litteratur, ecc..* (Bibliografia geodetica, raccolta per incarico della Commissione permanente del Comitato centrale internazionale per la misurazione della Terra). *Berlino, Reimer, 1890. Vol. in 4° di pag. VII-227.*

BOMMELI R.. — *Die Geschichte der Erde.* (La storia della Terra). *Stoccarda, Dietz, 1890. Un vol. di pag. 684 con carta.*

BOULANGIER col.. — *Essai sur les origines de la Méditerranée: nouvelle méthode de Géographie et de Cartographie. Parigi, Soc. d'éd. scient., 1890. Vol. di pag. XII-217 con 7 tavole.*

BREHM dott. A. C.. — *Vom Nord-Pol zum Aequator.* (Dal Polo nord all' equatore). *Stoccarda, Soc. dell' Unione ed. ted., 1890. Volume in 8° grande con illustrazioni.*

BUFFA prof. G.. — *Geografia antropologico-politica. Compendio. 2ª puntata. Genova, Pellas, 1890.*

Vedi BOLLETTINO, *agosto* 1889, pag. 685, e *maggio* 1890, pagina 500.

BUONANNO G.. — *I due rarissimi globi di Mercatore nella Biblioteca governativa di Cremona: notizia. Cremona, tip. Interessi crem., 1890. Op. di pag. 39 in 8.°*

Di questa pubblicazione discorse, nel nostro BOLLETTINO, il professor M. Fiorini, trattando di Gerardo Mercatore e delle sue carte geografiche. Vedansi i fascicoli di *aprile* e *giugno* u. s. pag. 377, e 550.

BUTLER W.. — *Charles George Gordon* (C. G. Gordon). *Londra, Macmillan e C., 1889. Vol. di pag. VI-255 in 16°.*

CHAPIN J.. — *From Japan to Granada: sketchs of a tour round the world in 1887-1888.* (Dal Giappone a Granada: schizzi d'un giro intorno al mondo negli anni 1887-1888). *Londra, 1889. Vol. in 8.°*

— *Congrès international des Américanistes. Compte-rendu de la septième session, Berlin, 1888. Berlino, libr. W. H. Kühl, 1890. Un volume di pag. X-806 con illustrazioni.*

Alla redazione di questo grosso ed elegante volume, attese il sig. G. Hellmann, Segretario Generale del Comitato ordinatore del Congresso. La compilazione ne è fatta con molta cura e seguendo quasi completamente il sistema adottato per i resoconti delle precedenti sessioni. Se ne è già parlato in questo BOLLETTINO, fascicolo di *giugno*, p. p., pag. 605.

— *Congrès international des sciences géographiques, tenu à Paris du 5 au 10 août 1889. Procès verbaux sommaires par M. M. le baron* Hulot *et* De Margerie, *Commissaires. Parigi, tip. nazionale, 1890. Un op. di pag. 38.*

Questo rendiconto sommario dei lavori del Congresso geografico, tenutosi a Parigi nello scorso anno, ha un carattere affatto provvisorio, ed è stampato a cura del Ministero del Commercio di Francia sui verbali delle sedute compilati dai signori Hulot e De Margerie. Il rendiconto definitivo e completo sarà tra breve pubblicato a cura della Società Geografica di Parigi, e comprenderà tre grossi volumi.

COSTI ten. E.. — *Il capitano Casati. Novara, tip. Rizzotti e Merati, 1890. Op. di pag. 24 con cartina.*

In questo opuscolo sono raccolti due articoli, pubblicati dall'Autore nel giornale *Il Corriere di Novara*, che sono una sommaria, ma chiara esposizione delle gesta del nostro illustre viaggiatore negli anni in cui soggiornò in Africa. Vi è unito un piccolo schizzo cartografico per poter seguire l' esposizione delle esplorazioni del Casati. Osserviamo che il viaggiatore vi è designato col nome di « Giacomo », mentre egli si chiama « Gaetano ».

CRISHOLM G. C.. — *Handbook of commercial Geography* (Manuale di Geografia commerciale). *Londra, Longmans e C., 1889 Un vol. di pag. X-515.*

DANA J. D.. — *Corals and Corals Islands* (Coralli ed isole di corallo). *Nuova York, Dodd, Med e C., 1890. Un vol. in 8° di pag. 440.*

ID. ID. *Characteristics of Volcanoes etc.:* (Segni caratteristici dei vulcani con contribuzioni di fatti e di principî, tratte dalle Isole Havai, ecc.). *Londra, Sampson e C., 1890. Grosso volume con tavole e carte.*

Opera monografica di grande valore, con la quale il valente geologo americano fa la storia naturale delle Isole Havai, descrivendone l'azione vulcanica in questi ultimi 67 anni e discutendo le relazioni fra le isole stesse e la topografia delle profondità marine circostanti. Essa è frutto di lunghi studî sulle esplorazioni scientifiche, numerose, e sui risultati da esse ottenuti in questo secolo. Le carte delle Isole, tratte dai migliori rilievi, una carta batimetrica dell'Oceano Pacifico e dell'Atlantico, e poi i disegni di coni, crateri, cascate e fontane di lava, ecc., illustrano l' importante lavoro.

DE BELLOY A. — *Cristophe Colomb et la découverte du nouveau monde. Compositions et gravures par* L. Flameng. *Parigi, Ducrocq, 1890. Vol. di pag. 255.*

DE LA GRAVIÈRE J.. — *Les Anglais et les Hollandais dans les mers polaires et dans la mer des Indes. Parigi, Plon, 1890. Vol. 2 di pag. 334-358 con cartine nel testo.*

È un racconto, abbastanza sommario ed in forma piacevole, di quel periodo di navigazioni ardite ed avventurose che va dal 1572 al 1617.

DE MARCHI L.. — *Climatologia. Milano, Hoepli, 1890. Vol. XCI dei Manuali Hoepli, di pag X-204 e tavole 6.*

Sulle tracce dei trattati dell' Hann e del Voeicov, e con le notizie tratte da giornali scientifici, nominatamente dalle pubblicazioni dell' Ufficio centrale di Meteorologia, fu compilato questo Manuale, che intende a dare le nozioni scientifiche elementari della Climatologia. Studiati prima gli elementi e i fattori del clima, se ne fa poi la descrizione geografica per continenti. Il Manuale è corredato in fine d' un buon indice alfabetico dei luoghi citati, ed illustrato da sei tavole ben delineate, di isoterme, isobare, ecc..

DE QUATREFAGES A.. — *Histoire générale des races humaines. Introduction à l'étude: classification des races humaines. Seconde Partie.*

*Parigi, Hennuyer, 1889, Vol. di pag. 323, con 236 incisioni nel testo, 2 tavole e 5 carte.*

È questo il secondo dei volumi che formeranno la *Bibliothèque éthnologique*, da pubblicarsi, sotto la direzione di A. de Quatrefages ed E. T. Hamy. Esso contiene la seconda parte della *Introduction à l'étude des races humaines* del De Quatrefages; la prima, pubblicata nel 1887, si riferiva alle questioni generali relative all' etnologia; questa seconda studia specialmente la nomenclatura e la classificazione, le migrazioni e le fusioni delle razze umane. Completata così l' introduzione, verrà quindi la *Histoire des races humaines* divisa in quattro volumi consacrati ai bianchi, ai gialli, ai neri ed alle popolazioni americane. Tre di questi volumi sono in preparazione ed uno è quasi terminato.

Vedi BOLLETTINO, *luglio* 1887, pag. 567.

DE SCHWEIGER-LERCHENFELD A.. — *Da Oceano ad Oceano: descrizione dell' Oceano e della sua vita. Traduzione italiana del prof.* M. Lessona. *Milano, dott. F. Vallardi, 1890. Vol. 2 di pag. XIII-447 e 330.*

Quest' opera non può mettersi fra quelle destinate a lettori poco pazienti e poco preparati, nè tra le altre che hanno carattere puramente scientifico. Non è quindi da attendersi una vera e propria Oceanografia, e nemmeno una serie di descrizioni di viaggi più o meno meravigliosi; è invece una ordinata esposizione dei più importanti fenomeni e degli esseri animati e vegetanti, come pure del sottosuolo dei mari. L' opera è suddivisa in grandi capitoli: I° Il Mare — L' Oceano — La Vita nel Mare. — II° La Vita sul Mare — Il Mare nella vita civile. È un lavoro scritto bene e ben tradotto, ed illustrato riccamente di vedute, figure e cartine nel testo.

DESIMONI C. — *Di alcuni recenti giudizî intorno alla patria di Cristoforo Colombo. Genova, tip. Sordo-muti, 1890. Vol. di pag. 96,*

Fra i numerosi scritti di questi tempi, pubblicati sulla patria e la vita di Cristoforo Colombo, merita d'essere distinto questo, che fu letto dinanzi alla Società Ligure di Storia patria fin dalle prime tornate del passato anno 1889. Esso ha carattere essenzialmente critico e forma concisa. Tocca le strane ipotesi dei Casanova, Peretti, Ambiveri ecc., e le distrugge e confuta con documenti già noti, e con circostanze di fatto, nuovamente tirate in luce dall'autore. Naturalmente con questo lavoro si conferma vieppiù essere la città di Genova il luogo di nascita del Grande Ammiraglio, mentre si spiegano le origini delle false tradizioni vantate per Calvi, Piacenza ed altre città.

DESPLANTES F.. — *Les tremblements de terre, Limoges. Ardant, 1890. Un vol. di pag. 119.*

DONAVER F.. — *Colombo e la Corsica. Genova, tip. Sordomuti, 1890. Op. di pag. 5.*

DRAMIS prof. V.. — *Tavole sinottiche di Geografia fisica e politica. Verona, Drucker, 1889. Op. di pag. 38.*

DUBOIS M.. — *Précis de la Géographie économique des cinq parties du monde. Parigi, Masson, 1890. Vol. di pag. XIII-816.*

Questo Sommario, dedicato a chi, lasciando da parte la teoria, cerca i risultati pratici degli studî geografici, contiene metodicamente esposte le notizie più importanti intorno alle varie regioni della Terra. Agricoltura, prodotti minerarî, industrie, commerci, vie e altri mezzi di comunicazione, ecc., colonie, emigrazione, leggi e trattati riguardanti lo sviluppo della ricchezza nazionale e gli scambî internazionali, sono in varia e proporzionata misura fatti conoscere al lettore, regione per regione, negli Stati più importanti, procedendo dall' Asia all' Africa, dall' Oceania all' America, in fine all' Europa. Di quest' ultima parte del mondo, trattata in una seconda sezione dell' opera, il Dubois espone un po' più largamente, ma sempre in forma complessiva, i dati economici, occupandosi dei singoli Stati. La terza sezione è tutta consacrata alla Francia, particolarmente notandovisi le condizioni dell' agricoltura e le produzioni vegetali ed animali; poi le varie industrie, derivate dal regno minerale, vegetale, animale; le vie di comunicazione di terra, le vie navigabili, il commercio interno ed esterno; finalmente le colonie della Francia, sul Mediterraneo, sull' Atlantico, sull' Oceano Indiano e nel Pacifico.

DUBROVINE N.. — *Biografia del generale N. M. Prscevalski (in lingua russa). Pietroburgo, tip. Voenna, 1890. Vol. di pag. XI-602 con 4 tavole di autografi, 4 ritratti fotolitografici, 2 tavole illustrative e grande carta generale dei viaggi del Prscevalski.*

Vedi BOLLETTINO, *aprile 1890*, pag. 395.

ERRERA prof. A.. — *Demografia: sunto di lezioni, fatto dal dott.* N. Candela. *Napoli, D. Cesareo, 1890. Op. di pag. 76 in 8° grande.*

In questo opuscolo sono raccolte le nozioni elementari ed i dati generali della Statistica, secondo le lezioni dettate dall'Autore nella Università di Napoli. È una Guida utile a chi voglia incammminarsi a tal genere di studî, che tanto interessano anche la nostra scienza.

FINSTERWALDER S.. — *Ueber den mittleren Boeschungswinkel, ecc.* (Dell' angolo medio d' inclinazione e della vera area d' una superficie topografica). *Monaco di Baviera, R. Accademia bavarese di scienze, 1890. Op. estratto di pag. 48 con figure.*

In questo opuscolo, chiarendo e completando le ricerche fatte dal Sonklar, dal Penck e da altri, si studia il metodo di determinazione dell' angolo medio d' inclinazione: uno dei quesiti orometrici più difficili, eppure di tanta importanza. Nella 1ª parte è data una nuova definizione dell'angolo medio d' inclinazione, e vi si insegna un procedimento molto semplice a conseguire la espressione di quest' angolo. La 2ª parte è dedicata alla determinazione di un criterio generale per la formazione dei valori medî razionali; ed i rapporti di questi valori medî rispondenti a tale criterio sono controllati fra loro ed adoperati a vicenda. Nell' ultima parte poi

l'Autore desume da questi rapporti un metodo accettabile di approssimazione per ricavare la vera area della superficie topografica, e discute il metodo analitico del Penk.

FOLIN M.. — *Sous les mers: campagnes d'explorations du « Travailleur » et du « Talisman ». Parigi, Baillière et f., 1890. Un volume di pag. 340 in 16° con 45 figure.*

Formano materia di questo volume le ricerche sottomarine, la loro storia, e particolarmente i risultati delle esplorazioni fatte recentemente da due navi francesi lungo le coste del Golfo di Guascogna e del Portogallo; nel Mediterraneo e nell'Atlantico presso il Marocco; poi nelle acque delle Canarie, di Madera, delle Azore, e più in là alle Isole del Capo Verde, alle coste del Sudan occidentale e nel Mare di Sargasso.

FONCIN P.. — *Géographie générale. Parigi, A. Colin et C., 1890. Volume di pag. 200, carte e cartine 113, 15 profili, 113 incisioni.*

Piuttosto che un Manuale di Geografia, questo libretto può dirsi un Atlante illustrato con discreta ampiezza di annotazioni e corredato d'un indice alfabetico di 6,500 nomi geografici.

— *Forschungsreise des S. M. Sch. « Gazzelle », ecc.* (Viaggio d'esplorazione della Nave « Gazzelle » della Marina germanica, negli anni 1874-1876). *Berlino, 1890. Vol. 5 in 4°, con 214 tavole.*

FORTI G. B.. — *Gnomonica grafica. Torino, Loescher, 1889. Un op. di pag. 52 con 8 disegni ed una tavola.*

GAROLLO prof. G.. — *Uno sguardo alla Terra: Geografia popolare. Disp. 38-41. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. 2 di pag. 32 ciascuno con carte ed illustrazioni.*

Nelle quattro ultime dispense di quest'opera è continuata la descrizione dell'Italia con larga copia di illustrazioni inserite nel testo.

GAUTHIOT ed *altri.* — *Les ports du monde entier. Parigi, Lib. Scient. et économ., 1890. Vol. 2 di pag. 1,000 ciascuno, con carte ed illustrazioni.*

GELCICH E.. — *La scoperta d'America e Cristoforo Colombo nella letteratura moderna: studî storico-geografici. Gorizia, Paternolli, 1890. Un vol. di pag. 151.*

L'Autore, che non aveva potuto svolgere una sua relazione intorno alla letteratura colombiana moderna, di cui era stato incaricato, al VII Congresso internazionale degli Americanisti (Berlino, 1888), ne pubblica ora in questo volume i materiali, diversamente ordinati e di molto arricchiti. Il suo lavoro è in particolare modo diretto a confutare le affermazioni di Peschel, Ruge, Duro ed altri, i quali sostennero essere stati i piloti di Dieppe, e nominatamente i Pinzon, i veri scopritori dell'America, toccando il Brasile, e tacciarono C. Colombo di sfruttatore della scienza e dei meriti altrui. In un primo capitolo il Gelcich illustra i precursori del Colombo, mettendo nel loro vero posto tutti costoro, e dimostrando fin dove

potevano avere influito sui disegni affatto proprî del grande Genovese. Tratta poi in breve, ma con molta cognizione, della scienza nautica ai tempi delle grandi scoperte, e della perizia nautica di C. Colombo. Passa poi in rassegna quanto di meglio e di più autorevole fu scritto intorno all' ammiraglio di Spagna, nella letteratura moderna, e riassume i risultati della critica, sostenendo la valentia e la onestà di lui. Infine, s' occupa del processo intentato dai detrattori della famiglia Colon e, in appendice, dell' amministrazione delle Indie nei primi tempi del dominio spagnuolo.

GENZARDI B.. — *Piccolo manuale di Geografia antica pel ginnasio superiore. Palermo. Loescher, 1890. Vol. in 16° di pag. 316.*

GIRARD F.. — *Recherches sur les tremblements de terre. Parigi, Leroux, 1890. Un vol. in 18° di pag. 202.*

GRAZIANO V.. — *Il clima e le razze umane. Palermo (Loescher), 1890. Op. in 16° di pag. 41.*

GROSSI V.. — *Guida pratica dell' emigrante italiano al Chilì: notizie geografiche, ecc.. Genova, Stab. artisti tipogr., 1890. Op. di pag. 30.*

È una breve raccolta di notizie di Geografia fisica, politica, ed economica sul Chilì, di statistica generale di quel paese e delle città principali con un' appendice sul carattere degli abitanti e sull' emigrazione europea in quelle contrade.

GÜNTHER prof. dott. S.. — *Handbuch der mathematischen Geographie* (Manuale della Geografia matematica). *Stoccarda, J. Engelhorn, 1890. Vol. di pag. XVI-793 con 155 figure.*

L' illustre professore Günther, sollecitato a contribuire alla raccolta di Manuali geografici, che va pubblicando a Stoccarda il dott. Ratzel, diede alla luce quest' opera, per molti riguardi pregevolissima. Essa è destinata a lettori che, già conoscendo bene la trigonometria sferica e i principî fondamentali della matematica superiore, vogliono vederne applicate le dottrine ai problemi sulla forma e grandezza della Terra, sulla determinazione geografica dei luoghi su di essa, e sui movimenti terrestri nello spazio. L'Autore, nella prefazione e in una introduzione, ch' egli chiama metodologico-bibliografica, si studia di dimostrare quale sia il vero ufficio e posto scientifico della Geografia matematica. Essa, a suo parere, ha per fine ultimo « il determinare la posizione di un qualunque punto appartenente alla superficie terrestre, rispetto a un dato sistema di assi nello spazio, con quel rigore che corrisponde agli attuali progressi della teoria e dell' arte dell' osservazione ». Il Günther prevede che questa sua definizione, d' essenziale importanza, poichè su di essa si fonda e svolge tutta l' opera, non accontenterà taluno che ne troverà il concetto troppo restrittivo, e tal'altro che invece lo giudicherà troppo largo e comprensivo. Egli però si conforta pensando, che così il suo principio fondamentale, a differenza di quanto finora se ne scrisse, è afferrabile, ed abbraccia e riassume tutti gli oggetti e tutte le ricerche, che sono considerati volgarmente siccome proprî a tale materia. Perciò il processo di questo

Manuale doveva essere storico; e tale è in tutti e tre i capitoli che distintamente trattano le tre parti della materia, qui sopra specificate. — Numerose figure accompagnano lo studio e lo svolgimento delle teorie.

HAMY E. T.. — *Les origines de la cartographie de l' Europe septentrionale. Parigi, Leroux, 1889. Un vol. in 8° di pag. 104.*

HARRISSE H.. — *Christophe Colomb, les Cortes et le gouvernement français. Parigi, Welter, 1890. Op. di pag. 32 in 8° grande.*
Vedi BOLLETTINO, *febbrajo* 1890, pag. 197.

HUGUES L.. — *Manuale di Geografia antica ad uso delle scuole secondarie, Vol. II e III, di pag. 152-123. Torino, E. Loescher, 1889-90.*
Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, pag. 394.

KREIDEL W.. — *Untersuchungen über den Verluf der Flusswellen in den Ozeanen* (Ricerche sulla direzione delle correnti di marea negli oceani). *Francoforte, Reitz e Koehler, 1889. Op. di pag. 44.*

KROUPA B.. — *An Artist's tour, ecc.* (Un giro artistico; spigolature ed impressioni di viaggio nell' America centrale e settentrionale e nelle Isole Sandwich). *Londra, Ward e Downey, 1890. Un volume in 8°, di pag. 324.*

— *Jahrbuch der deutschen Kolonialpolitik: 1889.* (Annuario della politica coloniale tedesca: Atti. Vol. III). *Lipsia, Gebhardt e Wilisch, 1890. Vol. di pag. 219.*

Questo Annuario, che ordina ed illustra l' opera della colonizzazione tedesca, contiene, nel presente volume, le notizie ufficiali e parecchie relazioni sulle Isole Samoa, sul protettorato tedesco dell' Africa orientale e dell' Africa sud-occidentale, sul territorio del Niger, sulla Spedizione per Emin Pascià.

JENSEN P.. — *Die Kosmologie der Babylonier* (La cosmologia dei Babilonesi). *Strasburgo, 1890. Vol. di pag. XVI-546 in 8' con 3 carte.*

LAMBIASI dott. E.. — *Geografia storica del mondo antico ad uso delle scuole secondarie. Roma, Paravia, 1889. Vol. di pag. 215.*

Breve compendio di Geografia storica antica, fatto con criterî e sussidî desunti quasi del tutto dalle memorie locali, tratte dai classici.

LANDAU W.. — *Reisen in Asien ecc.* (Viaggi in Asia, Australia ed America). *Berlino, Steinitz, 1889. Un vol. in 8° di pag. VIII-508.*

LE BON A.. — *Les premières civilisations. Parigi, 1889. Un vol. di pag. 817 con carte ed illustrazioni.*

MAGER H.. — *Cahiers coloniaux de 1889 réunis et présentés. Parigi, A. Colin, 1889. Vol. di pag. 440.*

LETOURNEAU CH.. — *L'évolution politique dans les diverses races humaines. Parigi, Lecrosnier et Babé, 1890. Vol di pag. XXIII-561.*

In questo nuovo volume l'Autore ricerca e studia la legge secondo la quale si producono le evoluzioni nella costituzione politica dei popoli, come nelle precedenti pubblicazioni aveva studiato

la stessa legge per ciò che riguarda la morale, la famiglia, il matrimonio e la proprietà. A dare un' idea della estensione di questo lavoro, si riproducono qui i titoli dei 20 capitoli in cui esso è diviso. Essi sono i seguenti: le società animali; le origini del governo; la tribù monarchica; le piccole monarchie barbare; le grandi monarchie barbare; la monarchia famigliare nella Cina; l' evoluzione politica presso i Berberi, presso i Semiti, nell' India e nella Persia, nella Grecia protostorica, in Atene; la città, la tirannia, i filosofi in Grecia; l' evoluzione politica a Roma; l'organizzazione politica nell'Europa barbara; l' evoluzione politica presso i Germani; la feudalità; l' evoluzione dell' imposta; la guerra; le fasi dell' evoluzione politica.

LIOY P.. — *Alpinismo. Milano, Libreria Galli, 1890. Un volume.*

MARINELLI prof. G.. — *La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 195-248. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. 54 con carte ed illustrazioni.*

Nelle 43 ultime dispense, uscite dall' agosto 1889 in poi, è proseguita la trattazione della parte relativa all' Europa ed all'America meridionale; ed è iniziata quella della parte generale della geografia dell' Asia, lavoro del prof. V. Bellio, e quella pure generale dell'Africa, per opera del prof. A. Biasiutti.

MARRO cav. C.. — *Manuale pratico dell' emigrante all' Argentina, Uruguay e Brasile. Genova, presso l'Autore, 1889. Un vol. in 16° di pag. XXXI-232. L. 1.*

La prima idea di questo Manuale fu ispirata all'Autore dall'ordine del giorno col quale il Senato del Regno, proponente il senatore Mantegazza, invitava il governo a pubblicare in forma popolare e diffondere le più vitali informazioni sui paesi ai quali sogliono rivolgersi i nostri emigranti, mostrando loro i pericoli che incorrono coll' affidarsi ciecamente agli agenti d' emigrazione. Questo è lo scopo cui tende il presente Manuale; e che esso sia stato raggiunto lo riconosce lo stesso senatore Mantegazza in una lettera, che trovasi inserita nella Prefazione. Il lavoro è preceduto da una parte ufficiale, in cui sono pubblicati la legge ed il regolamento sull'emigrazione, le circolari del Ministero, ecc.. Le altre quattro parti portano i seguenti titoli: 1° Dall' Italia all' America, 2° Descrizione della Repubblica Argentina, 3° Descrizione dell' Uruguay, 4° Descrizione dell' Impero del Brasile. Tutte queste singole parti sono coordinate allo scopo speciale della pubblicazione, e contengono quindi notizie brevi, precise, pratiche, quelle insomma che sono necessarie all' emigrante. Il piccolo formato, l' edizione chiara ed il modestissimo prezzo contribuiscono pure al fine del lavoro.

MEIKLEJOHN J. M. D.. — *A new Geographie, ecc.* (Nuova Geografia secondo il metodo comparativo, con carta e diagrammi). *Londra, Sunpkin, Marshall e Co. 1889. Un vol. in 8° di pag. 492.*

MEINECKE G.. — *Koloniales Jahrbuch, ecc.* (Annuario coloniale per l'anno 1889). *Berlino, C. Heymann, 1890. Volume di pag. 312 con 7 carte.*

In questa annata, che è la seconda, l'Annuario coloniale tedesco contiene, insieme con la solita rivista delle Colonie di Germania, alcune monografie ed altre utili pubblicazioni. In una prima di quelle si parla della « Questione antischiavista nell'Africa orientale ». Poi « di un sistema di minuta misurazione topografica entro i limiti dei tropici, di *R. v. Hake.* » — Una terza monografia descrive: « i tentativi della coltivazione del suolo sulla Costa dell'Oro in Africa negli ultimi cent' anni », schizzo storico del missionario *P. Steiner.* — « I Tedeschi e la loro opera nel Brasile », è un quarto lavoro, di *C. Bolle.* — Segue « l'attività delle Missioni religiose nei protettorati tedeschi », rassegna per gli anni 1888-1889, di *E. Wallroth.* — « Attitudini industriali ed artistiche delle tribù africane orientali e centrali », di *P. Reichard.* — Dato poi un resoconto dell' opera del governo imperiale germanico nella politica coloniale, si descrivono gli avvenimenti e le condizioni particolari delle singole colonie: Africa sud-occidentale, Territorio di Camerun, il Togo, l'Africa orientale tedesca, il Territorio di Vitu e dei Somali, il Protettorato della Compagnia germanica della Nuova Guinea, le Isole Marshall e le Samoa. Vi si aggiungono poi, come appendici, le leggi e i regolamenti, la bibliografia, alcune note ed un registro dei nomi geografici citati nel volume.

MEYER G.. — *Erdkunde, Geographie, und Geologie, ecc.* (Scienza della Terra, geografia e geologia, rapporti fra loro e con le altre scienze). *Strasburgo, Heitz, 1889. Un op. di pag. 23.*

MILIARAKIS A. — Νεοελληνικη γεογραφικη Φιλολογια, *ecc.* (Bibliografia geografica neoellenica ossia Catalogo dei lavori geografici dei Greci dal 1800 al 1889). *Atene, Perry, 1889. Vol. di pag. IV-128.*

MOGNI A.. — *Sulle oscillazioni del pendolo avuto riguardo alla rotazione della Terra. Secouda edizione. Jesi, Tip. Pierdicchi, 1890. Op. di pag. 23.*

In questo accurato lavoro il ch. prof. Mogni studia, mediante opportuni calcoli, le leggi riguardanti il movimento del piano di oscillazione d' un pendolo.

MOLETI S. S.. — *La cognizione geografica nei suoi rapporti con la coltura ed educazione del pensiero. Messina, 1889. Un vol. di pag. 116.*

PAIS. E.. — *Intorno al tempo ed al luogo in cui Strabone compose la sua Geografia storica: indagini. Torino, Clausen, 1890. Op. di pag. 38 in 4°.*

PARKER F. W.. — *How to study Geography.* (Com' è da studiare la Geografia). *Nuova York e Londra, Appleton e Co. 1890. Un volume in 8° di pag. XXXV-400.*

RECLUS E. e BRUNIALTI A.. — *Nuova Geografia universale, ecc. Traduzione italiana. Disp. 404-407. Milano, L. Vallardi, 1890. Fasc. di pag. 54 in 4° con carte e figure.*

RECLUS E. — *Nouvelle Géographie Universelle. Livr. 798-850. Parigi, Hachette et C., 1890. Fasc. 53.*

RECLUS O.. — *La France et ses Colonies. T. I: En France: T. II: Nos colonies. Parigi, Hachette e C., 1889. Vol. 2 in 8° grande con 502 incisioni e 39 carte.*

REINISCH prof. L.. — *Das Zalwort, ecc.* (Il vocabolo per i numeri 4 e 7 nelle lingue chamito-semitiche). *Vienna, F. Tempski, 1890. Op. di pag. 40.*

RICHTER dott. W.. — *Culturpflanzen, ecc.* (Le piante utili e loro importanza per la vita economica dei popoli: quadri storico-geografici). *Vienna, Hartleben, 1890. Vol. di pag. 228.*

L'Autore si estende a dimostrare, nella Introduzione del suo libro, che la coltivazione delle piante utili all' uomo è segno infallibile della civiltà e potenza delle nazioni; passa quindi ad esporre sommariamente la geografia storica delle più importanti piante coltivate nelle varie parti della terra. La vite, l' olivo, le palme del dattero e del cocco, il riso, il mais, la patata, il caffè, la canna da zucchero e la rapa zuccherina, il tabacco, il cotone, il canape e la juta, e i varî cereali europei sono studiati separamente sotto questo aspetto e intendimento, in tanti capitoli. Una appendice contiene una serie di osservazioni storico-geografiche sul sale, quale indispensabile condimento e mezzo di conservazione degli alimenti umani.

ROLLAND DE DENUS A.. — *Dictionnaire des appellations ethniques de la France et de ses Colonies. Parigi, 1889. Vol. in 8°.*

SAVIO prof. E.. — *Delle immagini nelle descrizioni storico-geografiche; brevi note. Milano, tip. Bernardoni, 1889. Op. di pag. 44 in 12°.*

SCHENCK ing. E.. — *Orologio solare universale a tempo medio, con prefazione di* G. V. Schiaparelli. *Milano, Hoepli, 1890. Op. di pagine XII-53 con 5 tavole.*

In questo suo opuscolo l' ing. Schenck, che è assistente presso la R. Scuola di applicazione per gli ingegneri in Padova, dimostra l'utilità e spiega scientificamente la esattezza d'un orologio solare a tempo medio, di sua invenzione. Questo orologio non è una macchina, nel senso tecnico odierno della parola, ma assomiglia alquanto agli antichi orologi solari a muro. Le differenze essenziali, che vi si osservano sono due: distinzione assoluta delle linee per i due periodi astronomici dal 21 dicembre al 21 giugno e dal 21 giugno al 21 dicembre; poi linee a doppia incurvatura invece delle solite rette o curve semplici. Del resto gnomone e tavoletta, inclinazione ed orientazione seguono le note leggi, ma più scrupolosamente ed abilmente congegnati, e adattabili anche ad oggetto d'ornamento e di lusso. Un altro ed utilissimo servizio che questi nuovi orologi potrebbero dare, se resi girevoli, è l' indicazione dell' ora di luoghi diversi da quello in cui l' osservazione vien fatta a mezzo di essi. Questa monografia è raccomandata da

una lettera dell' illustre prof. G. V. Schiaparelli all' editore, nella quale si dice essere l' orologio dello Schenck « una bella applicazione della gnomonica... e molto adattata... alla pratica ed all' uso comune ».

STEIMANN G. e DÖDERLEIN L.. — *Elemente der Paläontologie.* (Elementi di pale ontologia). *Lipsia, W. Engelmann, 1890. Un vol. in 4° di pag. 848.*

TACCHINI ing. A. — *Trattato teorico-pratico di topografia moderna. Milano, Hoepli, 1890. Un vol. di pag. XL-766 con 192 figure.*

È una trattazione completa, in forma semplice e chiara, dei principî teorici sui quali si fonda la nuova scuola topografica. Il lavoro si divide in sei parti. Nella prima sono esposti alcuni elementi di matematica, da servire come preparazione a coloro, che sprovvisti di studi tecnici sufficienti, intendono dedicarsi a lavori topografici. Nella seconda, in cui comincia veramente lo studio degli argomenti che costituiscono il lavoro, sono esposte le nozioni generali indispensabili per determinare la scelta dei piani d'origine delle misure. Sono oggetto della parte terza e della quarta, i mezzi e gli strumenti che abbisognano al moderno geometra per poter esercitare praticamente il suo ufficio, e le norme relative all'uso del medesimo. Le due ultime parti sono dedicate alle operazioni di tavolo ed a quelle di campagna. Chiude il volume un indice alfabetico dei vocaboli tecnici ricordati nell'opera.

TCHIHATCHEF P. DE... — *Études de Géographie et d' histoire naturelle. Firenze, L. Nicolai, 1890. Vol. di pag. 263 in 8°.*

THORNTON J.. — *Advanced Physiography.* (Fisiografia superiore). *Londra, Longmans e Co., 1890. Un vol. in 12° di pag. VI-342, con 6 carte ed illustrazioni.*

THOULET J. — *Océanographie (Statique). Parigi, Libr. milit. di L. Boudin e C., 1890. Un vol. di pag. X-492 con 103 disegni.*

Questa pubblicazione, che comparve già in una serie di articoli inseriti nella *Revue maritime et Coloniale,* è il risultato di studî eseguiti dall'autore, prima in una campagna di sei mesi intorno a Terranova, e quindi in varie missioni affidategli dal Governo francese in Norvegia, in Scozia ed in Svizzera. Essa comprende soltanto la statica dell'Oceanografia, ma l'autore promette in breve anche la parte relativa alla dinamica. Premessa una breve introduzione, nella quale l'autore espone la storia e lo stato odierno della scienza ed alcune idee generali riguardo ad essa, la materia è svolta partitamente in cinque parti, cioè: topografia del mare, mineralogia e geologia sottomarina, chimica del mare, fisica del mare, i ghiacci.

TROUESSART dott. E. L.. — *La Géographie zoologique. Parigi, J. B. Baillière et f., 1890. Volume di pag. XI-338 con 63 incisioni e 2 carte.*

Data, in breve, ragione del libro, e fatta una ripartizione del

globo terracqueo in regioni e sotto-regioni zoologiche, l'Autore incomincia le sue considerazioni partendo dalla zona glaciale artica. Egli premette le descrizioni ed osservazioni di Geografia fisica, oceanografia, geologia, ecc., a cui fa poi succedere lo studio della diffusione e dello sviluppo della vita locale dei varî animali. In quest' ultima parte, che è naturalmente la principale e più estesa, prima si parla dei mezzi di dispersione degli animali, dei caratteri faunici d'ogni regione zoologica, e dei metodi grafici nella Geografia zoologica. Poi più in particolare trattasi della distribuzione geografica degli animali terrestri, di quelli d'acqua dolce, degli altri viventi nell'aria, degli animali viventi nei mari e trasportati dalle correnti. Un capitolo s'occupa specialmente della loro distribuzione batimetrica ed ipsometrica. Finalmente si studiano le relazioni tra la paleontologia e la Geografia zoologica, cercando di determinare l' epoca d' apparizione delle singole classi del regno animale, e le origini e migrazioni delle faune moderne. La conclusione, fra l' altro, contiene alcuni cenni sull' importanza dell' esplorazione geologica delle regioni australi.

Uzielli prof. G.. — *Leonardo da Vinci e le Alpi. Torino, Club Alpino Italiano, 1890. Op. di pag. 76 con 7 carte antiche in fac-simile.*

Sono qui ricordati, con la particolare competenza dell'Autore in tale argomento, i varî viaggi dal grande artista e letterato fatti nelle Alpi. Più particolarmente vi si descrive l'ascensione del Monte Boso (Monte Rosa ?), che Leonardo da Vinci intraprese in uno di quei viaggi, e che egli stesso descrive in un prezioso manoscritto. L'Autore s'occupa poi della topografia e della cartografia alpina fino ai tempi dell' insigne pittore, per dimostrare poi quanto si debba all' opera di questo intorno all' evoluzione che succede nell' indirizzo di tali studî e lavori. Toccando appunto del Monte Rosa, il prof. Uzielli ne fa la storia etimologica. Tratta poi in generale della misurazione delle altezze, del sentimento della montagna, in fine delle Alpi e del genio di Leonardo da Vinci, adducendo di questo alcune proposizioni matematiche e geometriche, e in altro modo illustrandone il valore. Nelle Appendici, che stanno in fine del libro, troviamo certi appunti di L. da Vinci, relativi ai viaggi da lui fatti nelle Alpi della Lombardia; ed alcune note e calcoli dell'Autore, sopra il tempo necessario all' interrimento del Golfo Padano e del Mediterraneo, secondo un pensiero di Leonardo da Vinci. Vi è pure un documento che attesta e descrive l' ascensione di Pietro III d' Aragona al Canigù, occasionalmente citata nel testo. L' opuscolo è illustrato da sette carte antiche in *fac-simile*, di varî secoli, dal XII al XVIII, e poco note tra noi ; come una carta del « Liber Fl. Lamberti f. Onulfi » (frammento, del 1120); un Mappamondo del XIII secolo (frammento); la Carta catalana del 1375 della Biblioteca di Parigi (frammento); il Planisfero del Freducci d'Ancona (frammento, 1497); la Carta delle Alpi Pennine del Mercatore (Atlante-estratto); la Carta del « Pie-

monte e Monferrato » del Magini (frammento, 1620); e la « Carte demonstrative d'une partie des Alpes, en Savoye et dans le duché d'Aoste » (1751).

VIVIEN DE SAINT MARTIN. — *Nouveau dictionnaire de Géographie universelle. Tome IV.* (Lettres N. 2). *Parigi, Hachette e C., 1890. Volume in 4°.*

VON DEN STEINEN K.. — *Erfahrungen, ecc.* (Osservazioni raccolte per la storia dello svolgimento del pensiero nei varî popoli). *Berlino, Pormetter, 1889. Opuscolo di pag. 18.*

In questo opuscolo si tratta della origine e dello svolgimento del pensiero umano tra popoli di varia razza e dimora geografica. Prendendo ad esempio l'uso del legno sonoro nelle antichissime danze e nelle feste dionisiache ed in altre solennità, religiose o no, presso i Greci, gli Australiani, gli Americani, poi anche i mezzi per produrre il fenomeno del fuoco, l'Autore trova le analogie di pensiero e talvolta di azione, spesso esistenti tra popoli che non si conobbero mai fra di loro.

WENTWORTH DILKE SIR CH.. — *Greater Britain, ecc.* (La Grande Bretagna fuori del Regno unito; ricordo di viaggio nelle terre di lingua inglese). *Londra, Macmillan e C., 1890. Volume di pagine X-633.*

È questa la decima edizione d'un' opera, la quale fu sempre gradita agli Inglesi per le molte ed utilissime informazioni che essa contiene intorno ai tanti paesi che stanno sotto il dominio politico o linguistico dell' Inghilterra, fuori d' Europa. La prima parte dell' opera tratta in ventotto capitoli di svariati luoghi ed argomenti dell'America. La seconda della Polinesia. La terza dell'Australia e la quarta dell' India e degli altri più grandi Stati asiatici. Dell' Africa non si parla, non tanto forse perchè ivi è meno diffusa la lingua, ma perchè l'Autore non visitò questa parte del mondo. Gli ultimi suoi viaggi sono descritti in fine della quarta parte, in due capitoli intitolati: « Influenza inglese nel Giappone e nella Cina ».

WEYER dott. G. D. E.. — *Kurze Azimuth Tafel, ecc.* (Breve tavol azimutale per tutte le declinazioni, angoli orarî ed altitudini astronomiche in latitudini a scelta). *Amburgo, L. Friedrichsen e C. 1890. Opuscolo di pag. VIII-33.*

L'Autore, insegnante di matematiche e astronomia all' Università di Kiel, compilò queste tavole, ad uso dei naviganti, per determinare la differenza sulle bussole, e di chi voglia applicare il metodo del Sumner alla determinazione delle coordinate geografiche.

## 2) *Carte.*

GHISLERI prof. A.. — *Testo-Atlante di Geografia storica generale e d'Italia in particolare. Medio Evo, Evo Moderno. Bergamo, Cattaneo, 1890.*

*Vol. 2 di pag. 84-80 con 42 tavole, 85 carte, 120 cartine e 2 indici.*

Vedi BOLLETTINO, *ottobre-novembre* 1889, p. 938, *dicembre* 1889, p. 1040, *gennvio*, 1890, p. 112, *aprile* 1890, p. 395.

VALLECCHI O.. — *Esemplari di disegno cartografico, graduati e coordinati all' insegnamento della Geografia nelle scuole. Livorno, 1890. Volume in 32°.*

## B. — ITALIA.

### 1) *Libri.*

ABBATE E. — *Guida della Provincia di Roma. Pubblicazione del C. A. I., Sezione di Roma. Roma, Loescher, 1890. Vol. di pag. XXX-905 con 16 carte.*

Il presente lavoro fu, per incarico della Sezione Romana del Club Alpino italiano, compilato dal segretario di essa, cav. dottore Enrico Abbate, in occasione del XXII Congresso alpino, tenutosi in Roma nello scorso luglio. Ricca di notizie, accuratamente scelte e bene ordinate, di pratica utilità, questa *Guida* è senza dubbio uno dei migliori lavori del genere, che siano finora stati pubblicati in Italia. Essa è divisa in due parti, l'una *generale*, l'altra *speciale*. Nella prima, in altrettanti capitoli, è trattato della topografia, orografia, idrografia, del clima, della geologia, della flora, della fauna della provincia. Altri capitoli sono poi dedicati alla storia, all'arte, ai costumi, al carattere, alla lingua degli abitanti, alla divisione amministrativa, alla coltura del suolo ed ai prodotti industriali e commerciali ed alla viabilità. Chiude la parte generale una raccolta di consigli pratici per chi intende fare escursioni per la provincia romana, ed una sommaria esposizione delle principali escursioni. Nelle parte *speciale* sono descritti, singolarmente, tredici itinerari che possono seguirsi da chi voglia percorrere la provincia visitando quanto in essa vi ha di più interessante dal punto di vista storico, artistico, e delle curiosità naturali. Accuratissima è l'esposizione di questi itinerarî che, tracciati ciascuno in una cartina speciale, sono poi descritti minutamente, indicandovi le notizie più importanti e più necessarie, per ogni paese, per ogni gruppo di case, per ogni tratto di terreno. Insieme ai dati storici, alle notizie statistiche, a tutto ciò insomma che serve alla conoscenza del paese, il dott. Abbate, non dimenticando lo scopo pratico del suo lavoro, fornisce consigli ed indicazioni sugli alberghi, sulle guide, sui prezzi, ecc.. Chiude il volume una tavola alfabetica dei nomi di genti, luoghi ed acque contenute nella *Guida*, con l'indicazione della pagina in cui i nomi stessi sono ricordati. Allegate al volume sono due grandi carte topografiche della provincia

romana alla scala di 1:250,000 ed una stradale ad 1:500,000, lavoro diligente ed assai ben riuscito dall'Istituto cartografico Italiano. Anche l'edizione è accurata ed elegante.

BAZZI T.. — *In Barbagia: noth di viaggio in Sardegna. Treviglio, 1890. Vol. di pag. 239 in 16°.*

BINDSEIL TH. — *Von Agrigent nach Syrakus* (Da Girgenti a Siracusa, ricordi di viaggio). *Seehausen i. d. A., Grimm, 1890. Op. di pag. 27.*

BOLAFFIO L. F.. — *Italia: guida completa in un volume. Milano, 1890. Vol. in 16° di pag. 766 con carta ed 8 piante.*

BUSIN prof. P.. — *Le temperature in Italia: studio. Torino, tip. Artigianelli, 1889. Op. di pag. 18 a 2 colonne.*

Il dotto meteorologico, prof. Paolo Busin, presenta in questo studio il risultato di alcune sue indagini comparative sulle temperature di varî luoghi d'Italia, traendone i dati dai diversi bollettini meteorici che si pubblicano nel regno. Con paziente cura egli ricerca il modo di correggere gli errori che tanto facilmente si riscontrano in tali pubblicazioni. Al lavoro è unito, a guisa di saggio, un diagramma rappresentante le temperature medie annuali approssimative per le diverse altitudini nelle regioni del bacino della Dora Baltea.

CAPRIN G.. — *Lagune di Grado. 2ª edizione. Trieste, Stab. art.-tip. G. Caprin edit., 1890. Un vol. di pag. 329 con illustrazioni.*

La maggior parte di questo elegante volume è dedicato alla storia di Grado in quel periodo che principia dall'esodo aquilejese e finisce con la soppressione del Patriarcato, ed è frutto di pazienti ed accurate ricerche nelle cronache e nei documenti che si conservano negli Archivî di Venezia. Negli ultimi capitoli poi sono illustrate le reliquie artistiche, i canti dialettali ed alcuni quadri delle vite private, nei quali si rispecchiano ancora tanti ricordi del passato. L'edizione ne è poi assai bella, e ricca di disegni e di illustrazioni.

CARERJ G.. — *Il problema dell'emigrazione in Italia e la Società italiana per la emigrazione e colonizzazione. Napoli, Tip. Errante, 1890. Un op. di pag. 89.*

CHIESI G.. — *Italia irredenta: paesi, storia, impressioni. Milano, Aliprandi, 1889. Vol. di pag. 374 in 4° con illustrazioni nel testo.*

È un interessante libro di lettura, in cui si danno notizie storiche e descrizioni di Trento e del Trentino, di Trieste e dell'Istria. L'edizione ne è molta nitida, e vi si contengono molti disegni ed illustrazioni rappresentanti paesaggi, monumenti, costumi dei territorî descritti.

CLUB ALPINO ITALIANO: SEZIONE PICENA. — *Guida della Provincia di Ascoli-Piceno, 1889. Ascoli-Piceno, E. Cesari, 1889. Vol. di pagine XVI-496, con 13 cartine ed una carta corografica.*

Questo elegante volume, pubblicato in occasione del XXI Congresso degli Alpinisti, tenutosi nello scorso anno in Ascoli-Piceno,

è una completa ed accurata illustrazione di quella Provincia. Precede una « Parte Generale », nella quale sono date alcune notizie sulle condizioni geologiche, orografiche, idrografiche, e sulla flora della provincia, ed alcuni cenni storici sui comuni marchigiani nel medioevo e sulle tradizioni di essi. Segue poi una illustrazione particolareggiata delle due città di Ascoli e di Fermo e di ogni singolo comune della provincia. Chiude il volume un accurato prospetto delle acque minerali del territorio ascolano. Il lavoro è arricchito di 13 cartine illustrative della rete stradale, divise per mandamento, di una carta itineraria delle escursioni ai Sibillini, delle piante di Ascoli e di Fermo, di una del teatro romano di Faleria, e finalmente di una carta corografica della provincia. Nel suo complesso, come nei particolari, è questa una pubblicazione che torna ad onore della Sezione del C. A. di Ascoli e di quanti vi collaborarono sotto la direzione del dott. Luigi Mazzoni, presidente di quella Sezione.

CORTI S.. — *Le provincie d' Italia studiate sotto l' aspetto geografico e storico. Torino, G. B. Paravia e C., 1887-90. Fasc. 40 con carte ed illustrazioni.*

Questa pubblicazione, iniziata nel 1887, è ora al 40° fascicolo, e le regioni già illustrate sono: Toscana, Sicilia, Lombardia, Campania, Puglia, Calabria, Abruzzi e Molise. Ciascun fascicolo contiene la descrizione di una provincia sotto l'aspetto geografico, storico, artistico, e commerciale, ed è corredato di una cartina speciale della provincia o della regione e di disegni di panorami, e della riproduzione di alcuni dei principali monumenti artistici. Lo scopo, cui tende la presente pubblicazione, per quanto dichiara l'Autore nella prefazione, è quello di fornire un libro di studio ai giovanetti che, principiando a dedicarsi alla Geografia debbono anzitutto ricercare le notizie geografiche della loro provincia. L' edizione è accurata, e può dirsi assai ricca, di fronte al modico prezzo di 50 centesimi per ciascun fascicolo.

DE ANGELIS T.. — *Appunti di storia e topografia del Circondario di Gaeta. Caserta. Stab. tip. sociale, 1890. Un op. in 8° di pag. 32.*

DELLA CELLA ing. G.. — *Vocabolario corografico-geologico-storico della Provincia di Piacenza, ecc.. Piacenza, Tip. litogr. fratelli Bertola, 1890. Un vol. in 16° di pag. XVI-183 con tavola.*

DENZA p. F.. — *La inclinazione magnetica a Torino e nei dintorni: nota. Torino, Loescher, 1889. Opusc. di pag. 17.*

È il riassunto, comunicato alla R. Accademia delle Scienze in Torino, delle osservazioni fatte più volte dall'illustre p. Denza per la determinazione delle inclinazioni magnetiche. Questo riassunto si limita però alle sole osservazioni fatte a Torino e nei dintorni.

DIEU L.. — *La République de Saint-Marin. Parigi, Perrin, 1889. Un opusc. di pag. 35.*

JANNACCHINI A. M.. — *Topografia storica dell' Irpinia. Napoli, Prine, 1889. Vol 1° di pag. 229.*

LOBLEY J. LOGAN. — *Mount Vesuvius, ecc.*. (Il Monte Vesuvio: descrizione, storia e geologia del vulcano e dei suoi dintorni). *Londra, Roper e Drowley, 1889. Un vol. di pag. 400 con illustrazioni.*

MARCHESETTI C.. — *Ricerche preistoriche nelle caverne di S. Canziano presso Trieste. Trieste, Società Adriatica delle Scienze naturali, 1889.*

MARSON dott. L.. — *Guida di Vittorio e suo distretto. Treviso, Zoppelli, 1889. Vol. di pag. 201 con illustrazioni nel testo.*

V. BOLLETTINO, *ottobre-novembre* 1889, pag. 939.

OBEROSLER J.. — *Illustrierter Führer, ecc.* (Guida illustrata dell' Italia settentrionale con le strade alpine nella Carnia, nel Cadore e nei Sette Comuni). *Vienna, Hartleben, 1889. Un vol. in 12°, di pagine XIV-207, con 60 illustrazioni, 11 carte ed 8 piani.*

OBERTI G.. — *Lo Spluga ed il San Bernardino: note di un alpinista. Genova, Tip. Beretta e Molinari, 1890. Un op. di pag. 19.*

PALAGI F.. — *Elementi climatologici della città di Teramo dedotti dalle osservazioni meteorologiche del sessennio 1883-1888. Teramo, 1890. Op. di pag. 85 in 8°.*

PIGORINI-BERI C.. — *Costumi e superstizioni dell'Appennino marchigiano. Città di Castello, Lapi, 1889. Volume di pag. XVI-304 con 12 tavole.*

In questo volume sono raccolti varî interessantissimi studî che sotto il modesto nome di Bozzetti, la gentile autrice ha in gran parte già pubblicato sulla « Nuova Antologia ». — Sono ricerche sugli usi, i costumi e le credenze del contado marchigiano esposte con quella chiarezza ed eleganza di stile, per cui andarono sempre lodate le pubblicazioni della signora Pigorini-Beri.

RICCHIARDI M.. — *L' Italia percorsa in ferrovia e sui laghi: cenni storici, geografici, economici, ecc. Mortara, 1890. Vol. in 16°.*

ROMEI M.. — *Le miniere del Monte Amiata: notizie storiche e corografiche. Firenze, 1890. Vol. di pag. 286 in 8°.*

ROSETTI E.. — *Forlimpopoli e dintorni: Storia e descrizione. Milano, Richiedei, 1890. Vol. di pag. 180.*

Questo lavoro è specialmente interessante per la parte storica, nella quale sono esposte con cura, e diligentemente illustrate, le vicende di Forlimpopoli, dalla sua fondazione fino ai nostri giorni. Pure, con notizie storiche sono descritte le cose più importanti della città ed i varî paesi delle vicinanze. Al volume è unita una buona pianta della città.

SCHNEEGANS A.. — *La Sicilia nella natura, nella storia e nella vita. Prima versione italiana di* O. Bulle, *riveduta da* G. Rigutini, *con appendice e note di* G. Pitrè. *Firenze, Barbèra, 1890. Volume di pag. VIII-432.*

Sono bozzetti e ricordi che l' autore, console generale dell' Impero germanico a Messina, scrisse durante un viaggio fatto nel 1886 attraverso l' Isola di Sicilia. Dal tedesco furono voltati in italiano da un connazionale dello Schneegans e riveduti dal Rigutini in modo da non lasciare il desiderio che il traduttore fosse stato un nostro concittadino. L' opera ha, più che altro, carattere artistico e letterario: vi si descrivono vedute ed impressioni di luoghi ed uomini, ricorrendo col pensiero ai tempi classici, ed usando uno stile fiorito, adorno delle poesie di Goethe e di Schiller. Ciononostante, in chi legge questo libro, il diletto non si scompagna quasi mai dalla non piccola utilità d' una svariata cognizione di fatti e fenomeni naturali, come nelle descrizioni della costa settentrionale dell' isola, del terreno vulcanico dell' Etna, del paese dello zolfo. Ancora più frequente ricorre frammista alla Geografia storica antica l' arguta osservazione dei costumi odierni dei Siciliani. L' Appendice del Pitrè completa, con alcune note, il lavoro dell' autore, illustrando alcuni monumenti e leggende popolari in Palermo, con quella competenza che tutti gli riconoscono.

STRAFFORELLO G. ed altri. — *La Patria: Geografia dell' Italia. Disp. 29. Torino, Unione Tip. edit., 1889-90. I fascicoli sono di pagine 32 ciascuno con carte ed illustrazioni nel testo.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1889, pag. 401.

TOMASIN dott. P. — *Die Volksstämme ecc.* (*Gli elementi etnici nel territorio di Trieste e dell' Istria: Studio etnografico*). *Trieste, F. H. Schimpff, 1890. Op. di pag. 105.*

L'autore, che insegna nella Scuola reale superiore di Trieste, ha dato con questo suo lavoro, un nuovo contributo alla complicata questione delle nazionalità triestine ed istriane. Il suo studio è minuto e diligente. S'occupa prima in generale della più antica famiglia tergestina nei tempi preromani e romani. Poi, distintamente procede a ricercare e studiare lo sviluppo dei varî gruppi etnici, degli Italiani, Rumeni, Slavi; e non si ferma soltanto alle solite citazioni, ma presenta in lunghi elenchi i cognomi delle famiglie di questi gruppi, che esistono, o *ab antiquo* o di recente, in Trieste e nell'Istria, e da saggi della lingua parlata dai triestini in varie epoche. Distingue, molto accuratamente, gli Slavi nelle loro quattro diramazioni di Morlacchi, Cicci, Sloveni e Croati, chiarendone la varia distribuzione ed importanza nei diversi territorî presi a considerare. Nella seconda parte dello studio: *la città di Trieste come emporio commerciale*, l' autore passa ad un' altra non meno diligente ricerca, quella degli elementi avventizî, che per ragione di commercio divennero poi sedentarî, in Trieste. Ebrei, Armeni, Albanesi, Olandesi, Scandinavi, Francesi ed Inglesi, Sloveni ed Illirî, Greci e Svizzeri, Tedeschi, Italiani. Anche qui, dopo una dotta e concisa nota sulla storia commerciale e demografica di Trieste, il Tomasin offre un vero dizionario genealogico di questi immigrati per ragione di commercio, di diversa nazione, risalendo fin dentro

nel secolo XIII. In fine egli riassume i risultati dei lavori statistici demografici ufficiali più recenti intorno alle provincie di Trieste ed Istria, per l'anno 1880. Per essi si sa che quella popolazione ascendeva in totale a 436,850 abitanti, di cui 193,178 italiani. Non manca però l'autore di notare altri elementi etnici, che essendo di nazione diversa, sono italianizzati per la lingua parlata e in generale per il costume assunto dal contatto e dai rapporti più o meno lunghi ed abituali con gl'Italiani, particolarmente a Trieste. Appunto fondandosi su questi dati ed osservazioni egli conchiude che, riguardo alla lingua parlata, la popolazione relativa di Trieste va divisa su 1,000 in 737,6 Italiani, 217,9 Sloveni, 42,7 Tedeschi, 1 Serbo-croati, 0,8 Cicci; quella dell'Istria in 428,4 Serbo-croati, 402,1 Italiani, 151,4 Sloveni, 16,8 Tedeschi, 1,1 Cicci, 0,1 Polacchi. E facendo un solo computo di tutta la regione ottiene una media relativa di 36,42 per cento di abitanti che parlano l'italiano, di 32,27 che parlano lo sloveno, e di 31,31 che parlano il serbo-croato.

UBERTI prof. G. S.. — *Guida generale ai grandi laghi subalpini, ecc., ecc. Milano, Guigoni, 1890. Vol. di pag. 526 con carta originale alla scala di 1:39,000, e 15 illustrazioni nel testo.*

b) *Carte.*

— *Carta nuovissima dei laghi dell'Italia settentrionale e delle regioni prealpine, alla scala di 1:390.000. Milano, 1890.*

CHERUBINI colonn. C. — *Carta in rilievo della valle del Tevere e della provincia di Perugia. Torino, 1890. Tavola di m. 0,60×0,90.*

CLUB ALPINO ITALIANO, SEZIONE PICENA. — *Carta topografica della Provincia di Ascoli-Piceno. Riproduzione alla scala di 1:75,000. Firenze, Istituto Geografico Militare, 1889. Foglio.*

GALLI P. — *Schizzi oro-idrografici dell'Italia. Firenze, 1890. Atlante scolastico di tavole 27 in cromolitografia.*

Vedi BOLLETTINO, *gennajo 1890, pag. 113.*

GAMBILLO L.. — *Carta d'Italia. Modena, 1889.*

GAROLLO prof. G.. — *Atlante geografico-storico dell'Italia. Milano, Hoepli, 1889. Tavole 24 e pag. 67 di testo.*

Vedi BOLLETTINO, *ottobre-novembre* 1889, pag. 939.

LOCCHI D. — *Carte geografiche in rilievo: Liguria, 1:200,000; San Remo e dintorni, 1:25,000; Roma, Napoli, Palermo e dintorni, 1:200,000: Sicilia e Trentino, 1:75,000; Isola d'Ischia, 1:15,000.*

Vedi BOLLETTINO, *dicembre* 1889, pag. 1041.

MINISTERO DI AGRICOLTURA INDUSTRIA E COMMERCIO. — *Carta idrografica del Regno d'Italia. Scala di 1:100,000. Fogli 106. Roma, Virano, 1890.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 502.

RAMONI C.. — *Le ferrovie italiane nel 1890: carta completa delle reti ferroviarie, ecc., coll' indice alfabetico di tutte le stazioni, ecc., compilata sopra fonti ufficiali. Milano, Hoepli, 1890. Foglio cromolitografico.*

VOGEL C.. — *Karte von Italien* (Carta d'Italia), *in quattro fogli, alla scala di 1:150,000. Riedizione, con testo di pagine 41. Gotha, J. Perthes, 1889.*

Vedi BOLLETTINO, *ottobre-novembre* 1888, pag. 1040.

## C. — IL RESTO DI EUROPA.

### 1) *Libri.*

ABERCROMBY J.. — *A trip through the Eastern Caucasus, ecc.* (Un' escursione per il Caucaso Orientale, con un capitolo sulle lingue di quella regione). *Londra, pag. XVI-376 in 8°, con carte e figure.*

ALPENVEREIN, DEUTSCH. UND OESTERR. — *Zeitschrift ecc.. (Bollettino del Club Alpino Austro-germanico. Anno 1890. Volume XXI redatto da* G. Emmer). *Vienna, Lindauer, 1890. Vol. di pag. 498 con 81 disegni e cartine in tavole e 41 schizzi e profili nel testo.*

Anche quest'anno il Bollettino del Club Alpino Austro-Germanico è ricco di Memorie importanti pure per la nostra scienza. Così « Vulcani e Ghiacciai nel Nord-ovest dell'America » di *C. A. v. Zittel;* « Le erosioni glaciali nella valle del Marteil » del dottor *S. Finsterswalder*, e gli « Studî sul Ghiacciaio di Pasterzen nel 1889 » di *F. Seeland.* Poi interessantissima « La vita delle Grotte di San Canziano » presso Trieste, di *Fed. Müller.* Notiamo pure le « Escursioni nei Monti di Mieming » di *F. Kilger;* « I Tanern inferiori » di *H. Wödl;* « Il Gruppo di Sappada » del valente dott. *C. Diener;* « Dalle Alpi Carniche » del dott. *F. Frech;* « I Monti degli Uscocchi » del dott. *G. Frischauf;* « Eiger e Gspaltenhorn nell'Oberland bernese » di *G. Euringer;* e « Jotunheim » di *J. Baumana.*

BETHAM-EDWARDS M.. — *The Roof of France, ecc.* (Il sottosuolo della Francia, ovvero i « Causses » del Lozère) *Londra, R. Bentley e figlio, 1889. Un vol. di pag. XVI-327.*

BIRLINGER A.. — *Rechtsrheinisches Alemannien* (Alemagna sulla destra del Reno). *Stoccarda, F. Engelhorn, 1890.*

È il 4° fascicolo del vol. IV della raccolta pubblicata dal dott. *A. Kirchhoff* col titolo *Forschungen zur deutschen Landes-und Volks-Kunde,* dedicata alla illustrazione geografica ed in generale alla migliore conoscenza della Germania.

BLEICHER G.. — *Les Vosges: le sol et les habitants. Parigi, Baillière et f., 1890. Vol. di pag. 320 in 16° con 28 figure.*

Larga e ricca descrizione della Geografia e dell' Etnologia della

regione montuosa dei Vosgi, con molte notizie di geologia, meteorologia, climatogia, flora e fauna, e dell' antropologia ed archeologia preistorica di quel paese.

BLINK H.. — *Der Rhein in den Niederlanden* (Il Reno nei Paesi Bassi). *Stoccarda, Engelhorn, 1889. Un op. in 8° di pag. 70.*

È l' ultimo fascicolo del 4° volume della sopraddetta Raccolta, pubblicato dal dott. *A. Kirchhoff* col titolo *Forschungen zur deutschen Landes-und Volks-Kunde.*

BONAPARTE (principe) ROLANDO. — *Le glacier de l' Aletsch et le Lac de Märjelen. Parigi, 1889. Un op. in 4° di pag. 26 con illustrazioni.*

S. A. il principe Rolando Bonaparte, con questo volumetto dà notizia di una escursione alpinistica, da lui fatta al Lago di Märjelen, che si trova ai piedi dell' Eggishorn, all'altezza di m. 2,367, ed al grande Ghiacciajo di Aletsch nelle Alpi del Vallese. Come tutte le altre pubblicazioni dello stesso autore, anche questa è ricca di osservazioni scientifiche ed interessante per facilità di esposizione. Il volumetto, in edizione elegantissima, contiene parecchie riproduzioni in fototipia di panorami, raccolte con la macchina fotografica dallo stesso Principe, e le riproduzioni sono, come sempre, un vero lavoro artistico.

BROWN H.. — *A Winter in Albania* (Un inverno in Albania). *Londra, 1889, Vol. di pag. 303 in 8°, illustrato.*

CABROL E.. — *Voyage en Grèce, 1889; notes et impressions. Parigi, Libr. des Bibliophiles, 1890. Un vol. in 4° di pag. 156 con 21 tavole in eliotipia e 5 piani litografati, fuori del testo.*

CHARPENTIER A.. — *Russische Wanderbilder* (Schizzi di viaggio in Russia). *Oldemburgo, 1889. Vol. in 8°.*

CHIRITA C.. — *Dictionar geografic al Judetului Vasluiù* (Dizionario geografico del Circondario di Vaslujù). *Bucarest, L. V. Socecu, 1889. Vol. di pag. 225 a due colonne.*

CONDURATEANU D. P.. — *Dictionar geografic al Judetului Dâmbovita* (Dizionario geografico del Circondario di Dambovita). *Bucarest, L. V. Socecu, 1890. Un vol. di pag. 127 a due colonne.*

Questo lavoro, come il precedente, continua la serie delle monografie destinate a dare il materiale di un grande Dizionanio Generale per la Geografia politica moderna della Rumenia. Essi furono premiati nelle sedute del 13 febbrajo 1887 e del 17 marzo p. p., tenute alla Società Geografica Rumena sotto la presidenza del Re.

COUTAGNE dott. H.. — *Trois semaines en pays scandinaves: impressions de voyages. Parigi, Soc. d'éd. scient., 1890. Vol. di pagine VI-162.*

D' ARBOIS DE JUBAINVILLE H.. — *Recherches sur l' origine de la propriété foncière et des noms de lieux habités en France. I. période*

*celtique et periode romaine. (Avec la collaboration de* G. Dottin*). Parigi, Thorin, 1890. Vol. di pag. XXXI-703.*

L' opera è divisa in due parti: l' una tratta specialmente della origine della proprietà fondiaria in Francia; l' altra ha per scopo di dimostrare che in Francia una grande quantità di nomi geografici deriva dal nome dei loro singoli proprietarî. Essa ha quindi un' importanza considerevole per la ripartizione del suolo e la toponomastica di quella regione. L' autore, che è ben noto in Francia per altri lavori storici, etnografici e giuridici, ha contribuito con questo nuovo non soltanto al progresso delle cognizioni sull' antichità della sua patria, ma in particolare alla conoscenza delle origini delle divisioni territoriali e degli aggruppamenti delle popolazioni nelle città e nei comuni rurali della Francia.

De Crozals J..— *La France: Anthologie géographique. Parigi, Ch. Delagrave, 1890. Un vol. in 12° con carte, piani e disegni.*

De Foville A.. — *La France Economique: Statistique raisonnée et comparative année 1889. Parigi, A. Colin, 1889. Vol. di pag. 571.*

Dumuys L.. — *Voyage aux pays des Fiords. Orléans, Herluison, 1889, Un vol. di pag. 346 con 6 carte.*

Ehrenburg K.. — *Die Inselgruppe von Milos, ecc.* (Il Gruppo delle Isole Milo, Kimïlo, Polivo ed Erimomilo). *Lipsia, 1889. Vol. di pag. VIII-120 in 8° con 2 carte.*

Ferreri L. A. — *Per Catalogna e Andalusia: ricordo. Roma, Pallotta, 1890. Un volume.*

Dilettevole racconto di un viaggio fatto in alcune provincie della Spagna, in cui non mancano qua e là descrizioni geografiche senza alcuna pretesa scientifica, ma non senza qualche utilità per chi voglia con diletto far conoscenza dei costumi di quel popolo.

Kendler J. v.. — *Orts-und Reise-Lexikon für den gesammten ecc.* (Dizionario topografico e guida ai viaggiatori per le comunicazioni ferroviarie, postali, fluviali, marittime e telegrafiche in Austria-Ungheria). *Vienna, 1890. Vol. in 8°.*

Lawson W. R.. — *Spain of to-day ecc.* (La Spagna odierna: descrizione economica, industriale e finanziaria della penisola). *Edimburgo e Londra, W. Blackwood e figli, 1890. Un vol. di pag. VI-164.*

Levasseur E.. — *Géographie économique des Stats de l'Europe moins la France. Parigi, Delagrave, 1890. Vol. in 12°.*

Un riassunto storico della Geografia fisica e politica dell' Europa, poi una larga esposizione della Geografia economica generale, trattando della popolazione e delle varie razze, delle lingue e religioni, delle produzioni e commerci dell' Europa, infine la Geografia particolareggiata dei singoli Stati europei, tranne la Francia, formano la materia di questo nuovo lavoro dell' illustre Geografo francese.

Martel E. A. — *Sous terre: exploration des eaux intérieures et ca-*

*vernes des Causses. Parigi, Chamerot, 1889. Op. di pag. 59 con tavole.*

— *Sous terre: exploration des abîmes des Causses. Padirac, Brive Roche, 1890. Op. di pag. 45 con tavola.*

— *Les Cévennes. Parigi, Delagrave, 1890. Vol. di pag. VIII-406 con 140 incisioni, 2 carte e 9 piante.*

Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, pag. 396.

MILLET R. et DE FORCY H.. — *La Serbie économique et commerciale. Parigi, Berger-Levrault et C., 1889. Vol. di pag. 348 con 2 carte e tavola analitica.*

In questo libro si espone lo stato presente della Serbia rispetto al movimento economico europeo, e si cerca di dimostrare l'utilità che potrebbe ricavare la Francia da più stretti rapporti commerciali con quel regno. Vi si studiano perciò i trattati di commercio della Serbia con la Repubblica francese, con l'Inghilterra, l'Austria-Ungheria e la Germania.

MÜLLNER J. — *Die Bevölkerungsdichte Tirols* (La densità della popolazione del Tirolo). *Vienna, Fromme, 1889. Op. estr. di pag. 9 con carta.*

Vedi BOLLETTINO, *giugno* 1890, pag. 606.

PHILIPPSON A.. — *Der Isthmus von Korinth* (L'Istmo di Corinto: monografia geologica e geografica). *Berlino, Società geografica, 1890.*

Vedi BOLLETTINO, *marzo* 1890, pag. 290.

RACCIOPPI dott. F.. — *Ordinamento degli Stati liberi d'Europa. Milano, Manuali Hoepli, 1890. Vol. di pag. 310.*

Con molta accuratezza, sobreità e competenza è data notizia della costituzione politica dei varî Stati europei, governati col sistema rappresentativo. Per ogni Stato sono pure riferiti il territorio colla sua estensione e popolazione ed altri dati geografici.

RATZEL F. — *Die Schneedecke besonders in deutschen Gebirgen* (Le nevi perpetue, particolarmente sui monti della Germania). *Stoccarda, J. Engelhorn, 1889. Op. in 8° con carta ed illustrazioni.*

È il 3° fascicolo del volume IV dell'accennata Raccolta pubblicata dal dott *A. Kirchhoff* col titolo: *Forschungen zur deutschen Landes- und Volks-kunde.*

RICCHIERI G.. — *Costumi inglesi. Piacenza, G. Marina, 1890. Op. di pan. XV-98.*

Vedi BOLLETTINO, *marzo* 1890, pag. 290.

SCARFOGLIO E.. — *In Levante e a traverso i Balcani: note di viaggio. Milano, Fr. Treves, 1890. Vol. di pag. VIII-245.*

È una raccolta di appunti presi dall'autore, durante un viaggio nei paesi del Levante, che furono, crediamo, in gran parte pubblicati in giornali politici. D'indole politica sono anche per lo più le osservazioni che il sig Scarfoglio presenta con la nota sua facilità ed eleganza di stile, e che si riferiscono specialmente all'azione esercitata dall'Italia sui paesi orientali.

SCHMIDT C.. — *Zur Geologie der Schweizeralpen* (Sulla Geologia delle Alpi svizzere). *Basilea, 1889. Un volume.*

SCHNEIDER J.. — *Die alten Heer-und Handels-Wege der Germanen, ecc.* (Le antiche vie militari e commerciali dei Germani, Romani e Franchi nell' Impero Tedesco). *Dispensa 7ª. Düsseldorf, 1890. Fasc. di pag. 12 in 8° con carta*

SELLA V.. — *Nel Caucaso Centrale: note di escursioni colla camera oscura. Torino, Club Alpino Italiano, 1890. Op. di pag. 78 con 21 tavole ed incisioni nel testo in fotolitografia e una carta di profili orografici.*

È la relazione di una interessante escursione eseguita dal noto alpinista Vittorio Sella nelle regioni, ben poco note, del Caucaso Centrale durante l' estate del 1889. Scopo principale del viaggio era, oltre quello generale di studiare quei monti quasi inesplorati, l'altro di raccogliere vedute fotografiche. Interessantissime infatti sono quelle inserite nel testo della relazione. A mostrare la loro importanza basterà ricordare che la R. Società Geografica di Londra, accordò al valente alpinista il Premio Murchison, appunto per il progresso ottenuto nella conoscenza della grande catena del Caucaso, massime per mezzo delle fotografie panoramiche da lui eseguite nella zona superiore al limite delle nevi.

Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, pag. 396.

TOULA F.. — *Reisen etc.* (Viaggi e ricerche geologiche in Bulgaria). *Vienna, Verein zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse, 1890. Un vol. in 16° di pag. 144 con carte ed illustrazioni.*

Questo lavoro del Toula è breve ma ricco di notizie importanti per la geologia e, non meno, per la geografia della Bulgaria. Come egli asserisce nella prima pagina dell' opuscolo, vien dimostrato in ogni parte di questo che « l' Oriente è la naturale sede di lavoro dell' esploratore naturalista e geografo ». Con molta arte l' autore alterna le descrizioni de' suoi viaggi con le osservazioni d' indole puramente scientifica; e tutto riassume quanto egli vide e studiò nelle numerose escursioni da lui fatte attraverso i Balcani dal 1875 in poi. Di quando in quando troviamo più estese descrizioni dei luoghi dove egli ha necessità o interesse scientifico di arrestarsi. I Balcani occidentali e nordorientali, particolarmente intorno a Belogradčik ed a Tirnova, sono stati da lui diligentemente esplorati e son qui con altrettanta cura illustrati. Il lavoro è accompagnato da una buona carta topografico-geologica e da più tavole rappresentanti i luoghi, che più interessano nel libro.

TOZER (Rev.) FANSHAWE H. — *The Islands of the Aegean* (Le Isole dell' Egeo). *Oxford, Clarendon Press, 1890. Un volume in 8° di pag. XII-362 con carte e disegni.*

VIDAL-LABLACHE P.. — *États et nations d' Europe. Autour de la France. Parigi, Ch. Delagrave, 1890. Un volume.*

2) *Carte.*

HAARDT V. v. — *Uebersichts-Karte der Alpen-Länder* (Carta generale delle regioni alpine, alla scala di 1 : 10,000,000). *Vienna-Olmütz, Hoelzel, 1889. Fogli 2 in cromolitografia a 6 tinte.*

È una buona riduzione della stimata Carta murale delle Alpi dello stesso autore.

NOE F.. — *Geologische Uebersichts-Karte der Alpen mit Erläuterungen* (Carta generale geologica delle Alpi con osservazioni). *Vienna, Hoelzel, 1890. Fogli 2 in cromolitografia ed op. di pag. 27.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 502.

SELLA V.. — *Fotografie del Caucaso centrale. Biella, Amosso, 1889. N. 112 di cm. 30×40.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 500.

TILLO A. v.. — *Carta ipsometrica della Russia europea alla scala di 1 : 2,520,000 (in russo). Pietroburgo, edizione ufficiale, 1889. Fogli 3 in cromolitografia.*

Questa carta è apparentemente la riduzione di quella grande, detta per le sue proporzioni la Carta da 10 verste (circa 10 km. per pollice). Però conviene notare che l'illustre generale, nell'accingersi a questo nuovo suo lavoro, si servì anche dei numerosi nuovi materiali, che la Russia possiede per i lavori delle strade, cioè profili, rilievi, e simili. Il maggiore appoggio fondamentale venne a questa Carta dal Catalogo di punti trigonometrici dello Stato Maggiore russo, con circa 6,355 quote d'altitudine. Inoltre le servirono i varî lavori di livellazione compiuti dai topografi militari; i quali lavori diedero risultati tanto più attendibili, dacchè fu con precisione segnata la piccola differenza di livello tra il Baltico ed il Mar Nero, non superiore a m. 0,426 a mezza marea. — Come osserva il dott. C. Diener, è la prima volta che in una carta ipsometrica della Russia si vedano in chiaro e pieno risalto i due grandi sollevamenti meridionali del bassopiano sarmatico; quello centrale russo, dai Colli di Valdai ai Colli del Donez, e quello del Volga da Nuova Novgorod e da Casan a Voronesk e Zarizin. Molto bene vi sono segnate le gradazioni di altitudine: da m. 22 a 170 in verde; da m. 170 a 950 in colore cannella scuro ed oltre i m. 950 in nero. Poi le altezze inferiori ai m. 170 sono suddistinte in cinque gradazioni diverse di verde; quelle superiori in 11 gradazioni progressive. Con grande precisione sono poi collocate le cifre delle quote d'altitudine. La massima altezza interna è di m. 425 al Valdai. Verso i confini della regione si notano le alture di Olkush presso Cracovia (m. 492) e della Lysiza Gora, presso Sandomir (m. 617). I gruppi di colline intorno a Liublin non superano m. 425; quelli invece di Chotin nella Podolia raggiungono m. 470. In Crimea le maggiori vette dell'Jaila Dagh toccano: m. 1,521 il Kemal

Agherek e m. 1,519 lo Sciatir. Negli Urali finalmente il monte più elevato, l'Jaman Tau, misura m. 1,642, e l'Iremel m. 1,595. Ma più notevoli d'ogni altra cosa, in questa Carta del Tillo, si presentano come vere novità, numerose alture sparse nei varî bacini, e che spiegano a colpo d'occhio l'idrografia importantissima della Russia (*Peterm. Mitteil.*, VI, 1890).

VUILLEMIN A.. — *Mappa physico e politico do Reino de Portuga. Scala 1: 800,000. Parigi, Turgis, 1889.*

---

# V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI. — Roma, giugno, luglio 1890.

Effemeridi e statistica del Tevere prima e dopo la confluenza dell'Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1889, di *A. Betocchi* — Misure assolute degli elementi del magnetismo terrestre, eseguite nella Svizzera nel 1889, di *A. Battelli.* — Gli itinerari di Einsiedeln e di Benedetto canonico, di *Lanciani.* — Sull'ecclisse totale del 1889, di *P. Tacchini.* — Sopra alcuni recenti terremoti avvenuti in Roma, di *Agamennone.* — Guida itineraria alle principali rocce magnetiche del Lazio, di *F. Keller.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, giugno, luglio 1890.

Colonie e colonizzazione (continuazione) IV e V, di *V. Fochifi.* — Da S. Paulo, corrispondenza di *B. Betti.* — Da Tripoli di Barberia, di *Trabelsi.* — Dal Senegal a Mozambico: viaggio del capitano Trivier (con carta), di *C. G. Toni.* — Sulle difficoltà dell'esplorazione africana, conferenze del prof. *G. Ricchieri.* — Il capitano G. Casati. — Dalla Città del Capo al Paese dei Masciucolumbe, del dottore *E. Holub.* — L'Isola d'Helgoland, di *A. Annoni.*

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. SEZIONE FIORENTINA. — Firenze, VI, 3-4, 1890.

L'Africa bianca, conferenza di *C. Bertacchi.* — Appunti di cartografia africana, dello *stesso.* — Insidie contro i viaggiatori nel centro dell'Africa.

COSMOS. — Torino, X-4, 1890.

Le Isole Jamna, Masi-masi e Moar e la spiaggia opposta della Nuova Guinea, di *F. S. A. de Clerq* (con cartina). — Gli abitanti precolombiani dell'America centrale, secondo *D. Pector.* — Due viaggi di C. V. Burmeister nella Patagonia (1887-1889). — Viaggi di G. Nachtigal nel Sahara e nel Sudan.

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, maggio, giugno 1890.

Le colonie portoghesi, di *L. Avogadro di Collobiano.* — Movimento commerciale di Cette nel 1889, di *C. Magenta.* — Cenni sul commercio e sulla agricoltura della Palestina nell'anno 1889, di *B. Alonso.* — Rassegna generale della situazione commerciale delle Indie neerlandesi negli ultimi anni, di *P. Landberg.* — Relazione sui commerci della Svezia per l'anno 1889, di *A. Höglund.* — Importazione ed esportazione dell'Islanda durante l'anno 1888, di *B. Lambertenghi.*

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, giugno, luglio 1890.

Ricordi della valle di Cogne, di *G. Bobba.* — Ferrovia del Monte Generoso. — Al M. Rosa, di *A. Ratti.* — La caverna ossifera del Bandito in Val Gesso, di *F. Sacco.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

— In Valle di Rhêmes, di *G. Bobba*. — Leonardo da Vinci e le Alpi, di *G. Usielli*. — Le Aiguelles d'Arves, di *C. Forio*, *C. Ratti* e *G. Rey*. — Sui monti della Basilicata, di *V. Campanile*. — Da Palermo all'Etna, di *T. Zona*. — Nel Caucaso Centrale, di *V. Sella* (con profili e fotografie).

R. Comitato Geologico d'Italia. — Roma, marzo e aprile, maggio e giugno 1890.

Sui dintorni di San Gimignano in Val d'Elsa, nota dell'ing. *B. Lotti*. — Geologia applicata del Bacino terziario e quaternario del Piemonte, del dott. *F. Sacco*. — Il computo del tempo in Geologia, nota del prof. *Axel Blytt*, tradotta dallo svedese. — La superficie della Calabria, di *E. Cortese*. — Sul giacimento cuprifero di Montajone in Val d'Elsa, nota dell'ing. *B. Lotti*.

Società Meteorologica Italiana. — Torino, X-4, 6, 1890.

Sui massimi e sui minimi barometrici invernali, di *Ragona*. — Sulla frequenza delle alte e basse pressioni nell'emisfero boreale, di *P. Busin*. — Terremoto del 23 marzo, di *F. Denza*. — Sollevamento delle coste della Finlandia. — Osservatorio al Madagascar. — Le linee equitermiche in Italia, del prof. *G. A. Boltshauser* (con tavole e carte). — Periodo d'agitazione del suolo dal 15 febbrajo al 17 aprile 1890 in Toscana, del p. *G. Giovannozzi*.

Rivista di Topografia e Catasto. — Roma, II-12, 1890.

Consiglio Superiore dei lavori geodetici. — R. Decreto sul coordinamento delle operazioni geometriche dello Stato.

Marina e Commercio. — Roma, 1, 8, 15, 22, 29 giugno, 6, 13, 20 luglio 1890.

L'America Centrale. — Navigazione e commercio di San Francisco di California nel 1889. — Il commercio di Adrianopoli. — Compagnie europeo-africane. — Le miniere di carbone al Messico. — Il commercio dell'Italia col Levante. — La ferrovia del Monte Generoso. — Il commercio italiano con Gibilterra. — La naturalizzazione degli stranieri al Brasile. — Esportazione americana di grani nel 1889. — L'industria del petrolio nel Perù settentrionale. — Il porto del Plata. — Un nuovo porto cinese aperto al commercio estero. — Osservazioni sottomarine. — Il Congresso internazionale di navigazione a Manchester. — Movimento commerciale della Repubblica Argentina. — Agricoltura industria e commercio in Grecia nel 1889. — Il commercio italiano con l'Argentina. — La marina mercantile ed il movimento marittimo del Belgio nel 1889. — Dall'Africa tenebrosa. — L'emigrazione italiana. — Il commercio in Siberia. — Per l'Eritrea. — La nuova costituzione brasiliana.

Rivista Marittima. — Roma, giugno, luglio e agosto 1890.

Un mese nell'Isola di Seilan (cont.), del dott. *F. Rho*. — Il sottotenente di vascello Zavagli e l'equipaggio della barca del « Volta ». — Cristoforo Colombo, la sua persona ed i suoi ritratti nella letteratura dei secoli, di *S. Raineri*.

Il Politecnico. — Milano, maggio 1889.

I porti italiani, dell'ing. *D. Lo Gatto*.

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

---

Société de Géographie. — Parigi, Bulletin X-1, 1890.

Sull'unificazione delle ore, nota di *W. de Nordling*. — La campagna scientifica dello *Schooner* « Grampus » degli Stati Uniti dell'America Nord, del 1889, di *J. Thoulet*. — Relazione sui lavori della Società e sul progresso delle scienze geografiche nel 1889, di *Ch. Maunoir*.

— Compte-rendu, n. 10, 11, 12 e 13, 1890.

Notizie di Grombcevski, di *M. Venucov*, (con schizzo dei viaggi in Asia). — Estratti d'una lettera di Dauvergne sul viaggio da lui fatto alle sorgenti dell'Oxus. — La strada ferrata transahariana, di *Fock*. — Il terremoto a San Josè di Costarica, nota di *Craveri*. — Una nuova causa della mobilità della scorza terrestre secondo il de Drydalski, di *A. de Lapparent*. — Le dune del Sahara, di *J. Garnier*. — Lo studio scientifico dei laghi, di *Thoulet*. — Missione archeologica al N. della Mongolia. — Le dune del Sahara ed In Salah, note del capitano *A. Bernard* e dell'ingegnere *G. Rolland*. — La ferrovia transahariana, di *R. Allain*. — Le nevi in marzo ed aprile 1887 nelle valli dell'Alai e del Pamir (con due tavole), di *G. Capus*. — Congresso Geografico a Mompellieri. — Missione Catat al Madagascar. — Una missione scientifica ad El Golea. — Pecili e Nancili in Cina, di *Romanet de Caillaud*. — La ferrovia transahariana, nota di *E. Blanc*. — I terremoti a Costa-Rica, di *Craveri*. — Il confine franco-brasiliano, di *R. de Caillaud*. — La regione de la Casamance e del Fogni nell'Africa occidentale, del capitano *Brosselard-Faidherbe*.

Revue des Deux Mondes. — Parigi, 15 luglio 1890.

Una città di bagni al Giappone, di *L. Bastide*.

Revue Française de l'Étranger et Exploration. — Parigi, 1, 15 giugno, 1 e 15 luglio 1890.

Viaggio in Russia (fine), di *C. Courrière*. — Gli avvenimenti del Dahomei. — Risultati geografici della campagna 1887-1888 nel Sudan francese: Bammaco e Siguiri. — La Francia e la strada ferrata nel Sahara, di *G. Demanche*. — Il Canale di Panamà, di *L. Chenut*. — Lettera da Tiflis, di *V. Ricey*. — La canalizzazione dell'Eufrate: vie commerciali dall'occidente in Persia. — A Casamance, di *R. de Butler*. — Divisione politica dell'Africa: Inglesi e Tedeschi al Zanzibar, di *R. Marbean*. — Da Tiffis, di *V. Ricey*. — I Francesi del Canadà, di *A. Salaignac*. — Conferenza antischiavista di Bruxelles: il testo dell'Atto generale. — La questione delle sorgenti del Niger e la convenzione del 10 agosto 1889. — La ferrovia transiberiana, di *G. Voulsie*.

Revue Maritime et Coloniale. — Parigi, maggio 1890.

Oceanografia (fine), di *J. Thoulet*. — Studio sull'impiego del sestante per le osservazioni di precisione, di *A. Schwerer*.

Revue de Géographie. — Parigi, giugno e luglio 1890.

Le origini del dominio francese nell'Indo-Cina (cont.), di *A. Faure*. — Il Sahara algerino fra Biscra e El Golea: sue oasi e suo aspetto, di *Dibowski*. — Le porte del Basso Danubio da Bazias ad Orsova (cont.), di *A. de Gerando*. — Il movimento geografico, di *L. Delavaud*. — Studio sul catasto di Burlats (Tarn) della fine del secolo XVI (fine), di *Ch. Fierville*. — La formazione della nazionalità russa secondo Leger, di *L. Drapeyron*. — L'universo e le università, di *L. Drapeyron*. — La Lorena: saggio di corografia (cont.), di *B. Auerbach*. — Gli Hacca e gli Hoclo: l'autonomia dei villaggi in Cina, di *H. Meyners d'Estrey*. — Carta dell'Orenoco e del Cassiquiari: corso superiore dell'Orenoco.

Le Tour du Monde. — Parigi, 7, 14, 21, 28 giugno e 5 12, 19 luglio 1890.

Due Campagne nel Sudan francese: missione del capitano *Peros* nell'Uassulu, del colonnello *Gallieni*. — Viaggio alle Isole Figi, di *G. Verschuur*. — Rassegna geografica, di *H. Jacottet*. — « Nelle tenebre dell'Africa », riassunto dell'opera di *H. M. Stanley*

Revue Géographique Internationale. — Parigi, maggio, giugno 1890.

La sbarra dell'Habra; l'*alfa* e la vigna in Algeria, di *G. Renaud*. — Dal Canale di Suez all'equatore attraverso due mari (cont.), del colonnello *Chaillé-Long*. — Della projezione nella cartografia (cont.), di *Bouthillier de Beaumont*. — Una visita al Gebel-ben Hedma (cont.), di *du Paty de Clam*. — La Cina a volo d'uccello (fine), del generale *Cengki-tong* (con pianta e incisione nel testo). — Traversata del fiume

sotterraneo del Bramabian (fine), di *E. A. Martel* (con tavola). — Da Ambriz a Bajona, di *L. Lambertin*. — L'emigrazione cinese (cont.), del dott. *Ratzel*. — Il periplo d'Annone (cont.), di *A. M. Manrique*. — Saint-Denis du Sig, di *G. Renaud*. — Le vie di comunicazione al Congo, di *P. Savorgnan de Brazzà*. — I viaggi nella Siria, di *L. Clément*. — Dall'Atlante al Niger, de *R. Allain*. — Geografia, geologia e mineralogia della Calabria, di *Massitelli*. — Viaggio di tre Normanni nel secolo XVIII, di *G. Gravier*. — Viaggio di Gauthier e Pavie al Laos (continuaz.), di *C. Gauthier*.

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 6, 12, 19, 26 giugno, 3, 10, 17, 24 luglio 1890.

L'eclissi solare del 17 giugno 1890. — Al Dahomei. — L'ascensione del Vulcano Toluca. — Il Congresso Geografico a Mompellieri. — Geografia militare. — A proposito del meridiano di Gerusalemme e del Congresso di Mompellieri. — Il mare a Parigi. — Oceania francese — Ascensione del vulcano dell'Isola Borbone, di *G. Hermann*. — L'Eufrate, di *L. Radiguet*. — Le Isole Gloriose, di *H. Mager*. — Il capitano Trivier. — I Canadesi-francesi. — Al Lago Sciad. — Il cap. Casati. — Le peschiere di Terra Nuova. — Le isole dell'Oceano Indiano: Madagascar.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Lione, 1° luglio 1890.

La traversata dell'Africa, del cap. *Trivier*. — Il Congresso geografico del 1890. di *A. Breittmayer*. — Il Dahomei, di *R. P. Chautard*. — Il portolano di Nicola di Canerio, di *L. Gallois*. — Le quattordici traversate dell'Africa, di *X.*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE. — Marsiglia, XIV-3, 1890.

Il commercio di Marsiglia col Levante durante le crociate, di *J. Marchand*. — Viaggio alle rovine di Angcor la Grande, di *L. B. Rochedragon*. — Il Laotiano, di *Massie*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, 2, 16 giugno, e luglio 1890.

Campagna nel Sudan francese (1887-88): missioni nel Futa Giallon (cont.), di *J. Plat*. — Quale è il vero nome delle valli o maremme di Guascogna: « Lette » o « Léde », di *Dulignon-Desgranges*. — Geografia meteorologica, di *L. Parquet*. — Veduta dei Monti del Labé: sistema orografico del Futa-Giallon (schizzo). — Le piante utili dell'India (cont.), di *G. Grisard* e *M. Vanden-Berghe*. — Viaggio di Hagi Bubeker attraverso l'Africa nel 1804 o 1807, di *Dulignon Desgranges*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, maggio, giugno 1890.

Gli Oceani e i Mari (continuazione), di *M. Gosselet*. — Discussione sull'insegnamento della Geografia, di *Dubail*. — L'« Alliance française » e suo ufficio nel mondo, di *Wahl*. — Il trattato anglo-tedesco. — Una missione al Madagascar (continuazione), di *G. Foucart*.

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, 1, 1890.

Dal Niger al Golfo di Guinea per Cong, di *L. G. Binger*. — Esame critico della scelta del meridiano iniziale di Gerusalemme, di *C. Tondini de Quarenghi*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, n. 3 e 4, 1890.

Viaggio d'esplorazione di *De Brettes* al Gran Chaco. — Le antiche civiltà del Cambogia, di *Jammes*. — Napoli e Pompei, di *Trutat*. — Escursione a Revel, Saint-Férréol, Lampy et Sorèze. — Il Fiume Neste di Louron nel Tolosano, di *Fontès*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOURS. — Giugno 1890.

Un'escursione nel fondo dell'Atlantico, di *Dupin de Saint-André*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE ROCHEFORT. — XI-2, 1890.

Il capitano Trivier, di *Bartet*. — Gli stabilimenti francesi del Golfo di Benin, di *D'Albéca*. — Il paese dei Zaffiri, di *L. B. Rochédragon*. — La razza bianca.

SOCIÉTÉ DE SCIENCES DE L'ALGÉRIE. — Algeri, XXVI, 1890.

Meteorologia d'Algeri, di *O. Mac-Charty*. — Abbassamento della temperatura in Europa e in Algeria, del dott. *E. Bertherand*. — I Tuareghi dell'Ovest, del capitano *Bissuel*. — Le sabbie del Sahara, di *Brun*.

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, I-2, XIV-3, 1890.

Organizzazione politica, civile e penale della tribù dei Musseronghi, di *Baerts*. — Osservazioni meteorologiche del dicembre 1889 nella Stazione di Banana, del dott. *Etienne*. — I Curdi e gli Jesidi, di *E. de Covalevski*. — Stanley a Bruxelles, di *J. du Fief*. — Una escursione in Campine: Brecht, di *A. Harou* (con carta). — L'unificazione delle ore e sua applicazione nel Belgio (con due carte), di *L. de Busschere*. — Come una volta si andava a Roma, di *Ch. Ruelens*. — Il caucciù, la sua ripartizione geografica e il suo avvenire, di *E. Pavoux*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 8, 22, 29 giugno e 6, 10, 20 luglio 1890.

Lo Stato Indipendente del Congo. — Alla conferenza antischiavista. — L'esplorazione del capitano Delporte. — La spartizione dell'Africa. — Il caffè al Congo. — La nuova opera dello Stanley: Nelle tenebre dell'Africa, di *A. J. Wauters*. — La conferenza antischiavista di Bruxelles. — Alle sorgenti del Congo. — Schizzo del Fiume Semliki, ecc.. — Conferenza di Bruxelles per l'abolizione della tratta degli schiavi: Atto generale. — Schizzo dell'Africa centrale. — Dall'Aruhuimi all'Uelle secondo il capitano *Becker*. — Il Lago Alberto. — Nelle tenebre dell'Africa: estratti dal libro dello Stanley. — Il Belgio e il Congo: Convenzione tra i due Stati.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, XI-7, 1890.

Cronaca della schiavitù. — Esplorazione del Mongala, affluente di destra del Congo, di *M. Hodister*.

LE GLOBE. — Ginevra, I-2, 1890.

I caratteri generali dell'idrografia africana, Memoria di *V. Rosier* (con carta). — I possedimenti europei in Africa, di *G. Rochette* (con carta). — Arles, Nîmes, Mompellieri, Carcassona, e la valle di Bethmale, del dott. *H. Gosse*. — Escursioni in Toscana, di *E. Stroehlin*. — La Repubblica Argentina, di *E. Weber* (con carta). — La Tunisia, di *J. Rochette de Fernex*. — I risultati della Spedizione dello Stanley, di *V. Rosier*. — Il vilajet di Trebisonda, *L. F. Hoffmann*.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DE LISBOA. — Lisbona, VIII-9 e 10, 11 e 12, IX-1, 1888-89-90.

Contributi alla cartografia dell'Isola di Santiago di Capo Verde, di *A. de Paula Brito*. — Note storiche sulla penisola della Arrabida, di *J. Rasteiro*. — Discorso sulla conquista delle miniere di Monomopata: descrizione del territorio. — Viaggio alla Guinea portoghese, di *E. J. da Costa Oliveira*.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, aprile, maggio e giugno 1890.

Fisiografia e meteorologia dei mari del globo (cont.), di *J. Llerena*.

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, IV-6, 1890.

Sunto della Costituzione degli Stati Uniti del Brasile.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Atti, XXVII-4 e 5, 1890.

Di un viaggio scientifico naturalistico al gruppo occidentale delle Isole Canarie (con tre tavole), del dott. *O. Simony*. — Da Camerun al Benue (con carta), del dottore *E. Zintgraff*. — Notizie dei viaggi nell'America meridionale, del dottore *Hettner*.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, n. 5, 1890.

Viaggio attraverso ai paesi dei Battak indipendenti e nell'Isola Nias (con carta), di *J. von Brenner-Felsach*. — Accompagnatoria della carta del Medio Congo (con

carta-foglio 3°), di *O. Baumann*. — L'ultimo periodo di agghiacciamento delle Alpi Centrali al Nord del Monte Brennero (con 4 tavole), di *F. Kerner v. Marilaun*. — Notizie d'un palombaro sulla antica città sprofondata presso Rovigno d'Istria, del dott. *V. Hilber*.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, n. VI, 1890.

Le nubi nell'Europa Centrale, compresi i paesi dei Carpazi, del dott. *P. Elfert* (con carta). — Ricerche su 24 lingue parlate nel Protettorato tedesco della Compagnia della Nuova Guinea (fine), di *H. Zöller*. — Rilievo idrografico dello Stretto di Molo (Malesia), del prof. dott. *A. Wichmann*. — Calcolo del volume delle altezze e profondità della crosta terrestre del prof. dott. *A. Penck*. — La carta ipsometrica della Russia europea del generale Tillo, del dott. *C. Diener*. — Opinione del Suess sulle linee tettoniche fondamentali dell'Africa Orientale.

— VII, 1890.

Viaggi involontari sul Grande Oceano, di *O. Sitting*. — Il Canale di Nicaragua (con profilo), del dottore *H. Polacovski*. — La distribuzione della salsedine sulla superficie dell'Oceano Atlantico settentrionale (con carta), del prof. dott. *Krümmel*. — I nuovi confini in Africa (con cartine), del prof. dott. *A. Supan*. — La carta d'Africa del dott. Lüddecke in 6 fogli, del dott. prof. *G. Schweinfurt*. — Lo Stretto di Mangarai, di *A. Schück*. — Ricerche intorno a 24 lingue parlate nel Protettorato tedesco della Compagnia della Nuova Guinea, poscritto di *U. Zöller*.

MITTEILUNGEN AUS DEN DEUTSCHEN SCHUTZGEBIETEN. — Berlino, III-2, 1890.

Variazione diurna della pressione e della temperatura atmosferica in alcune stazioni dei Protettorati tedeschi nell'Africa equatoriale e nella Nuova Guinea, del dottore *W. Trabert*. — Misurazioni delle pioggie ad Abetisi, di *F. Ramseyer*. — Viaggio del Tappenbeck alla residenza di Nghila (con carta). — Osservazioni alla carta del Tappenbeck. — Notizie del tenente *Morgen* (con carta). — Osservazioni alla carta del Morgen. — Rilievo della costiera tra il Vecchio Calabar ed i Monti Camerun (con carta). — Osservazioni meteorologiche alla Stazione di Bali, del dottore *Zintgraff*. — Osservazioni alla carta dell'Isola Nauru (Pleasant), del segret. *Eggert* (con carta).

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, giugno 1890.

Nel più fitto delle tenebre in Africa, di *A. v. Schweiger-Lerchenfeld*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, n. 10, 1890.

Progresso delle ricerche geografiche e dei viaggi nell'anno 1889, di *H. Greffrath*. — Schizzi dalle coste dell'Illiria austriaca, di *Em. Koschlal*. — Le condizioni dei Protettorati tedeschi nell'Africa orientale: cause ed effetti (fine), del cap. *A. Boshart*. — Il Principato di Liechtenstein (fine), di *F. Umlauft*. — Carta degli Stati Uniti del Messico: il Sud, secondo *F. Bianconi*.

ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE GEOGRAPHIE. — Weimar, VII-4 e 5, 1890.

Nomi etnografici del Ponto, di *H. Brunnhofer*. — L'eredità cartografica di G. B. Homann (fine), del dott. *C. Sandler*. — I tentativi per avere una bussola a secco, di *A. Schück*. — Determinazioni di longitudine ottenute con le altitudini e culminazioni lunari (fine), di *E. Gelcich*. — Le tre carte del Mercatore esistenti nella Biblioteca Comunale di Breslavia (cont.), di *A. Heyer*. — Una carta geologica dell'Europa, di *H. Becker*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, n. 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 1890.

Il problema capitale della Geofisica, di *H. Habenicht*. — Il diritto in Africa (continuaz.), di *A. Fleischmann*. — Notizie del dott. *O. Baumann*. — Da Bali, di *E. Metzger*. — Il problema dei terrapieni « moundbuilder » risolto, di *R. Andree*.

— L'età glaciale, del dott. *O. Ankel.* — Il diritto di famiglia in Giappone, del dott. *A. H. Post.* — I nuovissimi progressi dell'esplorazione geografica nel Territorio di Camerun, del dott. *A. v. Danckelman.* — Indocina, Cambogia, Laos, Siam, Annam e Cocincina: quinto viaggio (1887-1890), di *C. W. Rosset.* — Nelle cascate nord-americane: Easton, del dott. *G. Röll.* — Max Weber nelle Indie Olandesi. — Sull'uso degli aerostati nelle Spedizioni polari, del dott. *Assmann.* — Carlo di Koseritz: necrologia di *H. Lange* e di *C. v. den Steinen.* — I Lapponi e le loro *saghe,* di *H. v. Aurich.* — Gli elementi demografici delle città di Tunisi e di Tripoli (cont. e fine), di *M. Quedenfeldt.* — La progressiva scomparsa degli Esquimesi dall'Asia, di *A..* — Punt e Sasu, regioni aurifere del territorio dei Somali, relazione di *Ed. Glaser.* — Scoperta di disegni sui monti meridionali di Orano, di *R. Andree.* — Risultati faunici di un viaggio per il territorio di Vitu, con speciale riguardo alla fauna delle acque dolci, del dott. *A. Voelscov.* — Una città forte romana nel Palatinato settentrionale, del dott. *C. Meklis.* — La carta speciale dell'Asia occidentale di H. Kiepert. — Nuovi viaggi ed esplorazioni nell'Asia anteriore, di *R. Sieger.* — I Votjaki della Russia, di *P. V. Stenin.*

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 15 maggio, 1 e 15 giugno, 1 15 luglio 1890.

Uadai. — S. Maurizio nell'Engadina Superiore. — Una nuova lettera del dottore *C. Peters.* — Labrador. — Canea, di *H. Renner.* — Viaggio all'Amazzoni ed al Purus. — Attraverso Sumatra. — I confini anglo-germanici nell'Africa orientale (con carta). — Il dott. C. Peters nell'Uganda. — I nani dello Stanley. — I Vedda di Seilan, secondo i signori *Sarasin.* — I doni dell'America, secondo *V. Hehn.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 7, 28 giugno, 12 luglio 1890.

Gli antesignani della Germania nell'Africa Orientale. — La conclusione del nuovo trattato di protezione con Vitu. — Le Indie orientali neerlandesi nel 1890, di *E. Metzger* (fine). — Schizzi da Camerun, di *G. Baldau* (cont.). — Il territorio dei Gran Nama. — Il ritorno di Wissmann. — Il dott. C. Peters nell'Uganda. — Il trattato anglo-tedesco (con 4 cartine). — L'adunanza generale della Società coloniale tedesca a Colonia. — L'egemonia mondiale della Germania, del dott. *Hübbe-Schleiden.* — Emin Pascià nell'« Africa tenebrosa » dello Stanley.

EXPORT. — Berlino, 3, 10, 17, 24 giugno, e 1, 8, 15 luglio 1890.

I rapporti commerciali della Germania con gli altri Stati nel 1889. — L'emigrazione al Chile. — Movimento del Canale di Suez nel 1889, — San Francisco di California e le sue comunicazioni. — Carlo von Coseritz. — Quattro settimane nelle foreste vergini del Brasile alla raccolta del matè, di *G. H..* — Le condizioni commerciali nelle Isole Figi — Dal Monte della Tavola fino alle rive del Nilo. — Il trattato anglo-tedesco. — Rassegna politico-coloniale. — Il commercio del Marocco. — Il trattato anglo-germanico, nota del prof. *E. Hasse.* — Alle Filippine. — Le Spedizioni dei Portoghesi nell'America settentrionale durante il XVI secolo. — La questione marocchina. — Schizzi dello incivilimento nell'America occidentale. — Colonie inglesi nella Repubblica dell'Equador. — Sguardo politico coloniale.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, giugno 1890.

Risultati geografici della Spedizione in soccorso ad Emin Pascià, di *H. M. Stanley* (con carta). — Ascensione sulla vetta del Kilimangiaro, del dott. *H. Meyer* (con carta), — Notizie d'un viaggio attraverso il territorio dei Masciona nel 1889, di *G. W. H. Knight Bruce* (con carta).

— Luglio 1890.

Discorso annuale sui progressi della Geografia negli anni 1889-1890, di *M. E. Grant Duff.* — Nuove esplorazioni nelle Isole Salomone con note sulla scoperta delle medesime fatta dalla Spedizione spagnuola di Mendaña nel 1567-69 (con carta), di *C. M. Woodford.* — Educazione geografica: il progresso di quest'anno alla scuola di Oxford.

NATURE. — Londra, 5, 12, 19, 26 giugno, 3, 10, 17 luglio 1890.

La circolazione atmosferica, del dott. *M. A. Veeder*. — La sesta crociera scientifica del piroscafo « Hyaena », del prof. *W. A. Herdman*. — Climi dei periodi antichi, I, II, del dott. *M. Neumayr*. — I Banchi di corallo ed altre formazioni di carbonati di calce nei mari moderni, del dott. *G. Murray* e *R. Irvine*. — Banchi di corallo, fossili e recenti, di *W. J. L. Wharton*. — Geografia zoologica, del dottore *H. Gadow*. — Nelle più fitte tenebre dell' Africa: dal libro dello Stanley (con illustrazioni), di *J. S. K.* — Nubi notturne brillanti, di *W. Bakhouse*, dott. *C. Shaw*, e *D. J. Rowan*. — I vulcani di Havai, di *J. W. J.*. — I climi delle età passate, *J. J. Murphy*. — Una Spedizione invernale al Sonnblick, del dott. *J. R. Pernter*. — Sulla viscosità superficiale dell' acqua (illustrazioni), di lord *Rayleigh*. — Utilizzazione delle cascate del Niagara.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, giugno 1890.

Notizie geografiche sulla regione tra i Laghi Niassa, Rueva e Tangagnica, di *D. Kerr Gross*. — La rappresentazione cartografica della Terra, di *J. G. Bartholomew*. — Projezioni cartografiche, di *W. A. Taylor*.

— Luglio 1890.

La Spedizione di soccorso ad Emin Pascià: discorso alla Società di *H. M. Stanley* (con schizzo). — Un viaggio nell' interno della Cina, partendo da Canton, del dott. *W. G. Dickson*.

THE NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE. — Washington, II-1, 2, 1890.

Sulle determinazioni telegrafiche di longitudine dell' Ufficio di Navigazione, del luogotenente *J. A. Norris*. — Geografia della Terra, relazione di *H. G. Ogden*. — Geografia dell' aria, relazione di *A. W. Greely*. — I fiumi della Nuova Jersey settentrionale, con note per la classificazione dei fiumi in generale (con 7 illustrazioni), di *W. Morris Davis*. — Uno sguardo critico alla prima Spedizione di Bering nel 1725-1730 con una traduzione della relazione originale intorno alla stessa (con carta), del dott. *W. H. Dall*. — Nota supplementare sull' allegata osservazione d'un' ecclissi lunare fatta da Bering nel 1728, di *Marco Baker*.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, XXII-2, 1890.

Il muro romano nella Gran Bretagna, del prof. *H. M. Haynes*. — Definizioni dei nomi geografici, del dott. *C. Gansenmüller*. — Dalla Corea a Quelpaert: sulle orme di Cublai Can, del col. *C. Chaillé-Long*. — Eruzione vulcanica nel Mar di Bering, del prof. *G. Davidson*.

SCIENCE. — Nuova York, n. 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 1890.

I Cheroki nei tempi precolombiani, di *C. Thomas*. — Gli studî del dott. Hann sui cicloni ed anticicloni, di *W. M. D.*. — Un' ipotesi sulle così dette usurpazioni lente del mare a danno della terra, di *Gilb. Thompson*. — Le meteoriti della Contea di Winnebago (Jowa), di *J. E. Todd*. — I « Tornados », di *M. A. Veeder*. — Il « tornado » teorie ed obiezioni, di *H. A. Hazen*. — Sul Gruppo di meteoriti scoperto nella terra di Brenham, contea di Kiova, di *G. F. Kunz*. — Triplice arcobaleno, di *S. J. Bailey*. — Africa pittoresca: recensione. — H. M. Stanley: recensione. — La temperatura nelle tempeste e negli strati elevati, di *H. A. Hazen*. — Le meteoriti di Winnebago (Jowa), di *J. Torrey* ed *Er. H. Barbour*. — Gli studî del dott. Hann sui cicloni ed anticicloni, di *F. A. Velschow*. — La temperatura nelle tempeste, *M. A. Veeder*. — Esperimenti d' Espy sul « Tornado », di *H. A. Hazen*. — Temporali elettrici, di *H. A. Hazen*.

APPALACHIA. — Boston, VI-1, 1890.

Ushba: ascensione di Cockin, con veduta presa da V. Sella. — Le abitazioni nelle roccie lungo i *Cañons* di Mancos (con 3 tavole), di *F. H. Chapin*. — I sentieri nei Monti Adirondack: seconda Memoria di *F. W. Freeborn*. — Il monolite di Madison (con tavola), di *W. O. Crosby*. — La carta dei dintorni di Boston costruita da membri del Club Appalachia.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY OF AUSTRALASIA. — Melbourne, VII-2, 1890.

Carta dei Monti Owen Stanley, di *Forbes* e *Cuthbertson*.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK (Bollettino della Società Geografica Ungherese). — Budapest, XVIII, 3-4, 1890.

La città di Hódmezö-Vasarhely, del dott. *A. Ballagi*. — Viaggiatori ungheresi, del dott. *A. Markó*.

KON. NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterdam, VII-2, 1890.

Contributi per la idrografia e la morfologia degli estuari e delle foci dei fiumi d'Olanda nello Zuidersee, dell' ing. *E. Engelenburg*. — Rassegna coloniale per il 1889. — L' incremento delle cognizioni sulla sfera terrestre durante il 1889, di *J. Timmerman*.

FENNIA: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA DI FINLANDIA. — Helsingfors, II, III, 1890.

Le carte economiche, topografiche e geografiche della Germania, dell' Austria-Ungheria, della Francia, dei paesi scandinavi e della Finlandia, con riassunto in francese, di *O. Savander* (con 19 tavole). — L' incremento della popolazione in Finlandia dal 1751 al 1885 (con diagramma), di *A. Boxström*. — Della determinazione telegrafica della longitudine di Wiborg, Kuopio e Joensun, di *A. Bonsdorff*. — La estensione geografica di una collana di favole nordiche intorno agli animali in Finlandia (con carta), di *K. Krohn*. — La Spedizione del 1887 alla Penisola di Cola, descrizione preliminare (con carta), di *A. O. Kihlman* e *J. A. Palmén*. — Notizia di un viaggio scientifico-naturalistico attraverso la Finlandia russa nel 1889, di *A. O. Kihlman*. — Osservazioni geologiche nella Penisola di Cola, e descrizione dei minerali del Lujaururt (con 2 tavole), di *W. Ramsay*. — L' estuario del Cumo, una volta ed oggi, di *A. Wahlroos* (con carta). — Calcolo dei dati sull'epoca dello sgelo del Fiume d'Aura, di *S. Lewänen*. — Tavole per la projezione poliedrica fra 59° e 70° di latitudine settentrionale, di *O. Savander*. — La ricerca dei punti trigonometrici in Finlandia nel 1889, di *A. Petrelius*. — Sui nomi dei comuni della Finlandia, di *V. Vasenius*. — I punti trigonometrici della triangolazione baltica, di *A. Donner*. — Osservazioni su alcune carte di Finlandia, di *A. Petrelius*. — Tabelle ausiliarie per il calcolo delle quote barometriche di altitudine, dello *stesso*.

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## Comunicazioni della Presidenza.

La Società Geografica di Parigi partecipa alla Società nostra che la Commissione incaricata di designare l' anno e la sede del prossimo Congresso Internazionale delle scienze geografiche scelse a questo scopo la città di Berna.

La Società Geografica di Berna partecipa di accingersi ai lavori preparatorî e chiede la partecipazione della nostra Società e dei nostri socî e la proposta di temi sui quali si desiderasse richiamare l' attenzione del futuro Congresso.

Un Comitato si è costituito a Parigi, sotto la presidenza d' onore dell' illustre Enrico Duveyrier, per l'erezione di un monumento alla memoria dell' infelice viaggiatore Emilio Douls, perito durante l' esplorazione nel deserto di Sahara. Il Comitato intende pure di promuovere la ricerca dei documenti, di cui il Douls era portatore al momento della sua morte. La città di Parigi battezzò col nome di Emilio Douls una delle sue vie e contribuì nella sottoscrizione. Il Comitato si dirige ora alla nostra Società, perchè voglia essa pure prender parte a quest'opera.

Giunsero alla Società lettere del dott. Traversi, in data di Let-Marefià, 10 ed 11 giugno a. c., con buone notizie di lui e discrete della stazione (1). Giunsero pure lettere di ringraziamento del capitano Casati da Monza. Egli ringrazia per la nomina a Membro d' onore e per la accoglienza fattagli nel suo passaggio da Roma.

Emin Pascià inviò alla nostra Società la lettera in italiano che testualmente facciamo seguire:

« Npapua, 4 giugno 1890 ».

« *Illustrissimo Signore,* »

« Col corriere d' ieri ricevetti il di Lei scritto ed il diploma, con
« cui cotesta Società Geografica volle nominarmi suo Socio onorario.

« Mi è difficile manifestarle i sentimenti di riconoscenza - ed oso
« dirlo? - di orgoglio, svegliati in me da tale onorificenza. E spero
« che sotto tali auspicî il nuovo viaggio intrapreso or ora diventerà
« felice e rifletterà credito sull' augusto corpo a cui ora mi vanto di
« appartenere.

(1) Vedi più avanti a pag. 770.

« Considero però gli onori fattimi come uno sprone per l' avve-
« nire, e farò quanto io possa per giustificare la fiducia datami.

« Offra, La prego, alla Società i miei sinceri ringraziamenti e mi
« permetta di contribuire qualche volta al suo BOLLETTINO.

« Arrivato al lago, avrò l' onore di scriverle.

« Gradisca, illustrissimo Signore, i sensi della mia sincera stima
« e venerazione ».

« Dott. EMIN PASCIÀ ».

Pervennero pure alla Società i ringraziamenti del sig. G. Fumagalli, per il sussidio accordato dalla Società alla pubblicazione della sua Bibliografia dei Somali.

Ringraziarono per pubblicazioni loro spedite in dono dalla Società, il socio F. Florio Sartori, la Biblioteca nazionale di Napoli, il R. Liceo Marco Foscarini di Venezia, l' Istituto tecnico di Casal Monferrato, l' Associazione generale degli impiegati civili di Lucca, la Camera di Commercio Italiana di Montevideo, la Società Khediviale di Geografia del Cairo, la *Smithsonian Institution* di Washington, l'*American Statistical Association* di Boston, il Ministero dell' Interno dell' Impero russo, ecc., ecc..

Giunsero le proposte d' inscrizione fra i socî dei signori A. Bonati di Cremona, L. Baldani di Roma, L. Martini di Firenze, G. Lapuente y Amat di Valencia di Spagna. Saranno presentate nella prima adunanza del Consiglio, al riprendere dei lavori sociali.

Sono infine pervenuti alla Società i seguenti doni:

*S. A. I. l'Arciduca Ludovico Salvatore:* Die Insel Menorca. Allgemeiner Theil. Lipsia, Brockhaus, 1890. Vol. di pag. 595 in folio con carte, tavole ed illustrazioni intercalate nel testo (dono dell' autore).

*Borsari F.:* Note sulla colonizzazione dell' Eritrea (continuazione) in « Pro Patria ». I-9. Napoli, 1890. Foglio (dono dell' autore).

*Salvadori F.:* Collezioni ornitologiche di Lamberto Loria. — Viaggio nella Papuasia orientale, II. Genova, Museo Civico, 1890. Op. estratto di pag. 39 (dono dell' autore).

*Abbate E.:* Guida della Provincia di Roma. Roma, Club Alpino Italiano (Sezione romana), 1890. Vol. di pag. XXX-905, con piante, cartine stradali e 2 carte topografiche ( dono della Sezione romana del Club Alpino Italiano ).

*K. Geodätisches Institut.:* Das Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde. Berlino, Stankiewicz, 1890. Vol. di pag. 38 in 4° con 4 tavole. — Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Berlino, Stankiewicz, 1890. Vol. di pag. VI-273, con 3 tavole (doni del R. Istituto Geodetico Prussiano).

*Moutier A.:* Annuaire statistique de la province de Buénos-Ayres, 1888. La Plata, tip. El Dia, 1889. Vol. di pag. LXVIII-380 (dono del Governo di La Plata).

*Marinelli G.:* La Terra: Trattato popolare di Geografia universale. Disp. 245-246-247-248-249. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. 2 (dono dell' editore).

*P. Morandi L.:* Boletin mensual del Observatorio meteorológico de Villa Colon. II-6. Montevideo, tip. Scuola naz. d'arti e mest., 1890. Fasc. di pag. 25 e tavole (dono della Redazione del Bollettino).

*Cordier H.:* Le colonel sir Henry Yule. Parigi, « Journal Asiatique », 1890. Op. estratto, di pag. 26 (dono dell' autore).

*Tapìa y Rivera A.:* Biblioteca historica de Puerto-Rico que contiene varios documentos de los siglos XV, XVI, XVII y XVIII coordinados y anotados. Portorico, tip. de Marquez, 1854. Vol. di pag. 587-14 (dono del sig. Giuseppe Verderosa, italiano residente in Arauco).

— Indici e Cataloghi. — XI: Annali di Gabriel Giolìto de Ferrari. Vol. I, fasc I.-XII: Disegni antichi e moderni della R. Galleria degli Uffizi di Firenze. Vol. unico, fasc. 1°. Roma, Ministero della Pubblica Istruzione, 1890. Vol. 2 di pag. CXIII-50, e pag. 80 (dono del Ministero della Pubblica Istruzione).

— « Le Hajasdan » periodico armeno-francese, N. 21-22. Londra, Ranken, 1890. Fasc. di pag. 24 (dono della Redazione).

*Mpalano S.:* Resoconto degli Atti della Società Filologica del Parnasso. Anno XIV (1888-89). Atene, Papageorgio, 1890. Fasc. di pag. 117 in greco (dono della Società).

*Obrecht A.:* Memoria sobre el estado actual del Observatorio nac. de Santiago, ecc.. Santiago del Chilì, tip. naz., 1890. Op di pag. 18. — Observaciones meteorologicas, 1882-1884, 1885-1887. Santiago del Chilì, tip. naz., 1890. Vol. 2 di pag. 129, LXVI-125 con tavole (dono della Direzione dell' Osservatorio met. ed astron. di Santiago del Chilì).

*Académie des Sciences de Cracovie.:* Bulletin international. Compte-rendu des séances de l' année 1890 (Juillet). Cracovia, tip. dell' Università, 1890. Fasc. di pag. 20 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

— « Nuova Rivista Misena », N. 7. Arcevia, Anselmi, 1890. Fasc. di pag. 16 (dono della Direzione).

*Lenz O.:* Eisenbahnen und Dampfschiffe im tropischen Afrika. Vienna, Neue Freie Presse, 26 luglio 1890. Foglio (dono dell'autore).

*Direzione Generale della Statistica:* Annali. Statistica industriale. Notizie sulle condizioni industriali delle provincie. Roma, Botta, 1886 al 1890. Fasc. 19 con carte. — Popolazione: Movimento dello stato civile. Anno XXVII: 1888. Roma, Elzeviriana, 1890. Volume di pag. XCII-180. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie sul credito ecc. VIII-6 con app.. Roma, Botta, 1890 (doni del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale. Anno VII: maggio-giugno 1890. Roma, Botta, 1890. — Statistica del commercio speciale d'importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 31 luglio 1890. Roma, Elzeviriana, 1890 (doni del Ministero delle Finanze).

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Lettera alla Presidenza del Dott. L. Traversi.

Let-Marefià, addì 10 giugno 1890.

*Onorevole signor Presidente,*

Verso i primi del passato marzo, come scrissi in altra mia, arrivavo felicemente in Desié, presso Borumieda, da dove, dopo quindici giorni, movevo alla volta di Let-Marefià. Il 28 marzo infatti giungevo improvvisamente alla stazione, ove non trovai nè il preparatore Naccari, nè il custode Giuseppe, che per loro affari si trovavano da molti giorni verso Entotto.

La mancanza di notizie del signor cav. dott. Vincenzo Ragazzi, dal quale dovevo e volevo prendere la consegna di Let-Marefià e far l'inventario di quanto qui si trovava, mi teneva sospeso: non mi attentavo di fare un atto di padronanza senza prima sapere se il prefato dottore sarebbe o no tornato allo Scioa con S. M.

Intanto ai primi di aprile ricevevo una lettera dell' Imperatore Menilek, che, mentre mi dava la notizia della partenza per Massaua del signor dottor Ragazzi, mi diceva ancora di tornare al più presto a Desié, ove lo avrei incontrato, per curare i molti soldati ammalati che erano con Lui. In questo modo, dopo aver prese tutte le possibili precauzioni, perchè non si commettessero abusi durante la mia assenza, tornavo a Desié.

Sua Maestà, al quale consegnai la lettera della S. V., mi accolse con molta benevolenza, contento che io fossi tornato nel suo paese.

Quanto prima, credo, l' Imperatore risponderà alla lettera della S. V..

Con S. M., poco dopo il mio arrivo a Desié, partivo di nuovo per lo Scioa e ora da qualche giorno mi trovo di nuovo a Let-Marefià per riordinarne l' amministrazione, per fare l' inventario delle cose che vi si trovano ancora e per misurare i grani esistenti nei magazzini.

Pel momento, come la cosa più importante, rimetto alla S. V. la nota dei grani esistenti a Let-Marefià la sera del 31 maggio prossimo passato.

Ecco la nota:

Fra grani prestati e nei magazzini, detratta tutta l'uscita, la sera del 31 maggio si avevano ettolitri 365 e litri 72 1[2, così ripartiti:

| | Ettolitri | Litri |
|---|---|---|
| zongada (specie di sorgo) | 62 | 10 |
| orzo . . . . . | 140 | 35 |
| grano . . . . . | 10 | 70 |
| fave. . . . , . . . | 149 | 10 |
| piselli . . . . . | 3 | 47 1[2 |
| Totale . . . . | 364 | 172 1[2; che è poi uguale |

ad ettolitri 365, 72 1[2.

È giusto osservare come lo stato dei magazzini sia soddisfacente, anche se si volesse supporre che per caso fossero incorse delle irregolarità nell' assenza dell' ex-Direttore; e dico giustamente « se per caso fossero incorse », perchè mancando di registri di controllo, non ho potuto verificare nulla, ma ho dovuto accettare quello che ho trovato. In ogni modo, quello che c' è sarà di valido ajuto per la Stazione nell'anno in corso, attesa la grave crisi che attraversa il paese. La raccolta dell'attuale *belgh*, quella cioè che ora incomincia ad entrare nei magazzini, accenna ad essere molto scarsa, nè c' è da fare larghi assegni su quella del prossimo dicembre, attesa la scarsità delle bestie da lavoro.

In un paese come questo, ove si lavora tutto, ed anche primitivamente, col solo aratro, ed ove gli abitanti pigri e svogliati non vogliono saperne di zappa, l' epizoozia ha portata la miseria e la fame, aumentando i prezzi di tutti i generi in una proporzione favolosa. Noi non abbiamo che tre sole paja di buoi, riuniti con tante pene e con gran dispendio dal signor dott. Ragazzi; e con queste tre paja è poco il lavoro che si può fare allo Scioa, ove le feste sono tali e tante, che in media non si hanno tre giorni al mese per lavorare i campi; ciò che in un momento difficile come questo fa aumentare la miseria e la fame.

Accennavo poco sopra all' inventario degli effetti esistenti a Let-Marefià. Per tutto ciò che si trova qui alla Stazione, esso è già al completo; manca però la nota di tutti gli oggetti ed istrumenti e bestie da soma che il sig. dott. Ragazzi consegnò al sig. ing. Ilg avanti di lasciare il campo dell' Imperatore, e tutto questo non è ancora arrivato. Non appena l' avrò, rimetterò l'inventario completo alla S. V. insieme, spero,

colla nota dei grani che stanno per entrare nei magazzini e la nota delle spese fatte da me dal giorno del mio arrivo ad oggi.

A questo proposito faccio noto alla S. V. che, non appena entrato a Let-Marefià, mi affrettai a regolare gli stipendî dei nostri impiegati, che dal gennajo (cioè fino dalla partenza dell'ex-Direttore), non erano stati pagati, e naturalmente non lo potevano essere, e liquidai pure la nota delle altre spese fatte per conto della Stazione.

Ora la S. V. mi permetta qualche parola sul nostro personale.

Fin da quando nel 1888 ebbi occasione di passare alcuni mesi a Let-Marefià, ospite del sig. comm. conte Pietro Antonelli, e più che tutto quando il prefato sig. conte volle farmi l'onore di affidarmi provvisoriamente la direzione della Stazione, ebbi a vedere quanto male vi fosse nel personale: ed oggi poi, che la fiducia della benemerita Società, che la S. V. presiede, mi ha chiamato alla Direzione effettiva della Stazione, me lo ha fatto conoscere anche meglio.

Abituata questa gente a vivere a suo modo, senza controllo effettivo ed efficace, e per quella avversione innata che ha per ogni padrone bianco, non sa, nè vuole adattarsi alle esigenze di una amministrazione regolare. Chi non vuol lasciar correre, deve lottare ora per ora con difficoltà di ogni genere. Di fronte al padrone sono tutti uniti come gli anelli di una catena, perchè esso deve essere burlato e mistificato in ogni modo e non deve saper nulla di quello che si fa e di quello che si dice. È una specie di camorra che invigila, che ha dappertutto le sue fila e che sorveglia perchè elementi nuovi, e quasi direi non iniziati, non entrino alla Stazione. Quello che nelle altre case serve per un mese di consumo, qui deve servire quindici o venti giorni; il lavoro che altrove si fa in uno, qui si deve fare in tre, e tutto così per fare, con sonnolenza, con malavoglia e sempre con malafede. « Il padrone non è un *frengi*? » Ecco il loro ritornello.

Con un po' di pazienza, con un po' di rigore, alternato da qualche periodo di calma patriarcale ed epurando adagio, adagio gli elementi più ribelli, si riescirà, almeno lo spero, ad andare avanti meno peggio. Il signor conte Antonelli può parlarne con cognizione di causa.

La cattiva condotta del nostro preparatore Naccari, in vista della nessuna necessità di un apposito uomo per le collezioni, ora che il paese è largamente sfruttato, mi fece venire nella risoluzione di licenziarlo dal mio servizio. In un anno circa che Naccari fu ammalato, ebbe sempre il suo intiero stipendio, la casa, l'orto, il sale, più un ettolitro di grano al mese, ciò che insieme a quanto era stato fatto per lui, doveva far supporre un po' di riconoscenza ed un po' di buona volontà. Ma la

riconoscenza non è una virtù nera! E come la sua malattia gli permetteva di andare ad Entotto, negli Adà, e dove a lui pareva, doveva fargli anche pensare a chi lo pagava e a chi gli dava da mangiare. In un anno non ha fatto nulla, anzi ha fatto qualche cosa: ha cioè disposto di un mulo che apparteneva al signor dott. Ragazzi. Cominciai per ammonirlo, gli sospesi poi lo stipendio, finchè da ultimo, per il suo orgoglio e per la sua arroganza, dovetti finire per metterlo alla porta.

Col più profondo rispetto ho l'onore di segnarmi della S. V. Illustrissima

*Obb.mo Dev.mo*
Dott. L. Traversi.

---

## B. — Due escursioni nel Dembelas

(con 12 disegni ed una Carta (1)).

### 1) *Relazione del colonnello* C. Airaghi.

Il Dembelas è quella parte settentrionale dell'altopiano abissino che è compresa dalla curva che fa il Mareb nel primo tratto del suo corso, e precisamente fin dove si chiama Mareb; più sotto, oltre Mai Daro, dove passa la strada che da Adua per Axum va a Cassala, questo fiume muta nome: si chiama Sona, e poi Chor el Gash dove passa per Cassala, fin là dove si getta nell'Atbara. Il Mareb ha le sue sorgenti in una amena valletta presso Ad Ghebrai; di lì, tagliando le vie che dall'Asmara vanno per Godofellassi ad Adua, volge a levante per 25 chilometri circa, scende quindi per 100 chilometri verso S., fin dove, sotto Gundet, tornando a tagliare la stessa via, volge verso ponente e alquanto verso settentrione per altri 150 chilometri fino a Mai Daro. Di lì fino alle sorgenti del Mareb, in linea retta, ci sono altri 100 chilometri circa, sicchè la regione è abbastanza estesa, comprendendosi in un triangolo quasi rettangolo i cui cateti misurano 100 e 125 chilometri e 150 l'ipotenusa. A settentrione ha l'Amasen, ultima punta dell'Abissinia verso Keren, oltre il Mareb a levante c'è l'Oculecusai, quindi l'Agamè, a mezzodì lo Scirè, l'Adiabò. Tra le sorgenti del Mareb e Mai Daro, dove si aprono la via gli affluenti del Barca, stanno oltre il Dembelas le popolazioni dei Beni Amer, dei Baria. La parte più

(1) La Carta sarà pubblicata nel prossimo fascicolo insieme cogli appunti del cap. St. Hidalgo.

elevata del Dembelas si trova verso levante e si chiama Sarae, la sua punta più meridionale, avvolta tra il giro del Mareb e l'Obel, si chiama Ço-hain.

Le parti più elevate si trovano verso settentrione, e giungono a 2,000 metri di altitudine. Si mantengono fino a 1,800 circa presso Gundet; verso ponente i monti più elevati salgono a 1,500 metri circa, le bassure a 1,000. È in complesso un altopiano frastagliato così che appare montuoso. Durante la spedizione di Adua, nel gennajo, fu percorso nella sua parte più orientale; nelle due spedizioni dell'aprile, maggio e giugno, a protezione dei Beni Amer minacciati dalle razzie di Ilma, fu percorso diagonalmente dall'Asmara a Mai Daro.

*Clima.* — Il clima del Dembelas è mitissimo; nel gennajo e nel febbrajo, secco e sereno, presentava solo una notevole differenza tra la temperatura notturna, che scendeva talvolta assai presso allo zero, e quella delle ore meridiane che saliva presso a venti. Il 15 gennajo alle ore 4 del mattino, partendo da Debarroa, si formavano i diaccioli ai baffi. Sugli ultimi di febbrajo prima del levar del sole si notavano vere brinate nei piani tra Debarroa e l'Asmara. Nelle ore meridiane si avevano fin 25 gradi al passo del Mareb sotto Gundet, in fin di gennajo, se ne avevano 23 a Godofellassi il 5 di febbrajo. In giugno a Mai Ambessa, a Mailam si avevano 25 e anche 27 gradi centigradi nelle ore calde, e nella notte si scendeva a 15° e 20°. Sulle cime del M. Tucul e dell'Aresa negli stessi giorni si oscillava tra una minima di 12° e una massima di 17° C.. La temperatura in genere mutava rapidamente colle altitudini e mentre si soffocava nella bassura, dopo un ora di salita si trovava il fresco, la nebbia.

Sulla metà di maggio il clima era sensibilmente secco, ma più avanti, e scendendo verso il centro lo trovammo più umido; i bassi piani di Mai Ambessa, di Mailam, di Debenti erano afosi, le vette nebbiose; le pioggie nel maggio erano rade, impetuose, brevi, temporalesche: in giugno, più presso al Mareb, le trovammo più frequenti e prolungate; c'erano giornate coperte, si risentiva l'umidità diffusa. Le prime pioggie temporalesche formavano piene torbide, potenti, subitanee, brevi. Un greto asciutto, ove non si trovava acqua che scavando, aveva a un tratto uno e anche due metri di piena. Nella notte del 18 di maggio, a Mufar Calati, annegarono così 19 muli della batteria Michelini, che si trovavano nel greto. Ma erano piene che duravano poco, talvolta poco più di un' ora. Dodici ore dopo bisognava scavare ancora per trovare acqua. Le pioggie erano manifestamente determinate da correnti d' aria calda e umida, provenienti da levante, che si stendevano negli strati più

alti dell'atmosfera, mentre più basso presso al suolo si sentivano avanzare in direzione opposta, come per richiamo, correnti di aria fresca. Nell'inverno questo succedeva a Ghinda, sulla discesa tra l'Asmara e aati; dall'Asmara si vedevano dense le nubi presentarsi al ciglio dell'altopiano, ma non venivan più avanti, si scioglievano prima.

L'umidità dell'atmosfera si rendeva talora visibile sotto forma d'una nebbietta fine, trasparente, azzurrina, che aumentava gli effetti della prospettiva aerea facendo apparire più lontani i monti circostanti; questo fenomeno notai più volte a Metrat, al N. di Mai Ambessa e sopra ai Monti Tucul. Comunque sia però l'umidità non guastava la salubrità del clima e nelle truppe non s'ebbero a notare febbri malariche. Gli Abissini però mostravano temer molto le vicinanze del Mareb, come luogo di febbri, e le scongiuravano a modo loro battendo le palme con un certo ritmo tutti insieme.

*Forme del suolo.* — Quanto alle forme del suolo esse presentano quei caratteri speciali che derivano dalla caratteristica generale dell'altopiano abissino: la forma a terrazzi colle loro derivazioni.

Nella parte più elevata presso all'Asmara, lungo la linea Debarroa-Godofellassi-Adigana, si trovano estesi tratti pianeggianti, sui quali appena si staccano qua e là i profili ad *amba* di qualche terrazzo antico, soprastante all'attuale (fig. 1, 2, 3); verso oriente si vedono le cime più tondeggianti dei colli che orlano il ciglio dell'altopiano (fig. 4). In

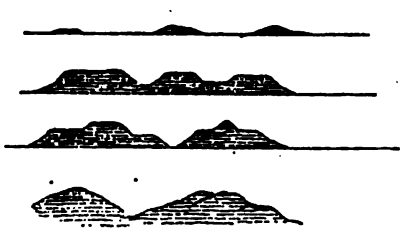


Fig. 1ª

Fig. 2ª

Fig. 3ª

Fig. 4ª

qualche punto sorgono dal suolo rupi di quarzo bianco amorfo o roseo, che in dicchi frequenti riempie le spaccature; qua e là si nota qualche conca leggiera, spesso senza uscita, che in tempo di pioggia si muta in pantano o in lago, e talora anche si osservano dei veri sprofondamenti del suolo su tratti estesi con ripe scoscese, poco profonde.

Da quella regione per balze di notevole estensione, di pendìo ripido come quella di Sciket, come quella per cui dalle sorgenti del Mareb si scende a Mai Scimbabi, si passa alla regione media. Quì il terreno si fa più rotto; è un intreccio continuo di gruppi di *ambe* che

però non costituiscono catene, come pure sembrerebbe talora a chi guarda dal basso, specialmente se guarda su ai ciglioni. Quì le vette delle *ambe* cominciano a farsi più ristrette e arieggiano il picco (fig. 5). Più sotto, la crosta primitiva dell'altopiano scompare del tutto (fig. 6), le vette

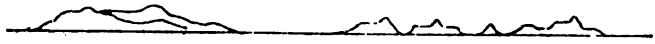


Fig. 6ª Fig. 5ª

si fanno tondeggianti, o a piani leggermente ondulati come ai Monti Tucul. Più sotto ancora, verso mezzodì, o meglio verso ponente, le alture si abbassano, appajono isolate e si trovano anche dei terrazzi d'alluvioni recenti. Lungo il suo margine orientale, l'altopiano mantenendosi elevato, la discesa al Mareb si fa più ripida, erta, come al ciglione imponente di Gundet, coronato di neri basalti.

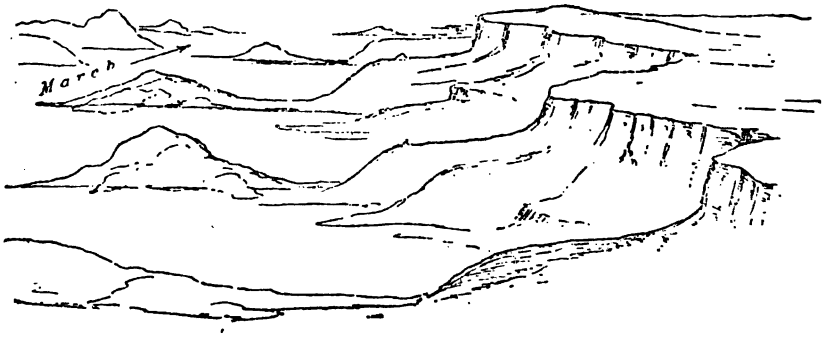



Fig. 7ª — *Il ciglione di Gundet.*

Nella regione media si notano ancora qua e là certe rupi erte che sorgono a picco, elevate in forme strane, talora isolate come il dente di Debendrias, talora raggruppate come le rupi di Heret.

In armonia con questi gruppi di *ambe*, che quì dunque costituiscono i monti, si modellano i bassipiani interposti; conche spesso isolate, specie nella parte elevata, estese zone arieggianti la vallata nella prima parte della regione media, ma che si risolvono spesso in ampî gradini. I piani elevati, i piani medî si trovano talvolta anche profondamente solcati da qualche torrente, angusto talora e quasi sotterraneo come all'Asmara, o semplicemente profondamente incassato quasi in un *cañon* come a Mai Scimbabi, sotto Debendrias, a Heret presso alle rupi-

Nel centro del Dembelas i piani interposti si fan più ristretti; i letti dei torrenti presentano a nudo i massi del fondo in granito o in quarzo.

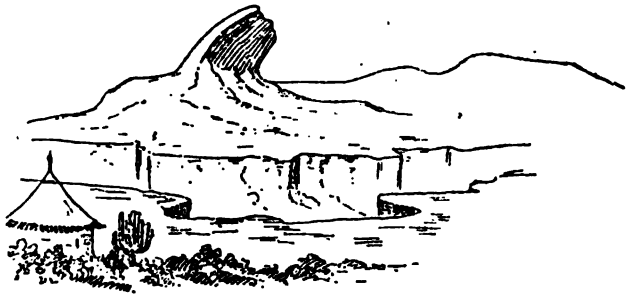


Fig. 8ª — *Vetta del Debendrias.*

Più sotto cominciano a disegnarsi delle vere vallate, talora con letti di torrente estesi o appena incassati nei recenti terrazzi d'alluvione.

*Acque.* — Il sistema delle acque però in queste regioni ha sempre un che di caratteristico, improntato a quello generale dell'altopiano abissino e che si rileva fin nei piccoli rivi, nei laghetti estivi dell'Asmara. La corrente principale per la quale l'acqua da un bacino si scarica nel sottoposto, non è quella della superficie del suolo. I laghetti spesso non hanno scaricatore alcuno apparente; i ruscelletti par che vogliano evitare di mostrarsi alla superficie del suolo, che cercano di rispettare il più che possono scorrendogli sotto, presentando così interruzioni molte e talora ponti naturali. Quando gonfiano, scorrono veloci e torbidi galoppando e saltando sulle strane ineguaglianze del fondo. Le conche dopo forti pioggie formano laghi, che in apparenza si scaricano per certi burroni ove l'acqua scorre sulla roccia viva, come a Saati, a Nocaldimai, a Sesfà Ganzai, come il Mareb sotto Gundet; ma in realtà il più dell'acqua si scarica per vie sotterranee che la conducono spesso in tutto altre correnti, che non in quelle dove vanno le acque superficiali. Questo spiega ancora come in taluni luoghi nei letti dei torrenti non si trova acqua pur scavando per tre o quattro metri, benchè si sia solo a due o tre chilometri sotto a un punto dove l' acqua perennemente affiora, come a Mailam; di lì il fatto che talora si veda l'acqua zampillare fra i sassi da una pozza a un' altra vicina sottoposta, donde poi l'acqua non mostra uscita alcuna, come a Nocaldimai, a Sesfà Ganzai, al Mareb sotto Gundet. Questo fatto troverebbe spiegazione nella ipotesi suggeritami dal professore ing. Baldacci: che certi burroni, cioè certi ruscelli, come quelli dell' Asmara, non sieno altro che profondi crepacci non

interamente e non ugualmente riempiti, e dove alla superficie non scorre quindi che l'acqua che non fa a tempo a colare pel fondo. Tutto ciò si capisce anche meglio esaminando la natura geologica del suolo.

*Geologia.* — Alla superficie dei terrazzi abissini nei tratti più elevati, per molti chilometri di estensione, si vede il suolo costituito di basalti neri, ora compatti, ora spezzati, sbrecciati, frantumati, talora anche polverizzati, alternati con strati di lava, di trachiti, tutta roba del vulcanesimo quaternario che si rivela in tante parti del continente africano. Queste materie vulcaniche si stesero sopra strati di argilla, schisti soprastanti a micaschisti; il fondo risulta di graniti, e più sotto di quarzo. Gli agenti vulcanici, a quanto parrebbe, metamorfizzando gli argillo-schisti produssero quella roccia speciale rossastra, rosea, gialla, o mista di bianco e di giallo e di rosso, che si nota immediatamente sotto agli strati di basalto all'Asmara, a Debarroa, all'Aresa, sulla via da Gura all'Asmara. Questa roccia sotto varie forme, talora compatta, ferrigna o marmorea, talora friabile come terra, o a noduli di varia densità, si mostra costituita di *argilla*, talora purissima, bianca come caolino, di *limonite*, talora ferrigna compatta come scoria d'alto forno, talora appena colorante in giallo o in rosso sanguigno, come all'Aresa le argille. Il *quarzo* pure entra a far parte di questa roccia, talora in filoni, amorfo bianco o roseo, talora intimamente combinato colla pasta cui dà solidità marmorea, frattura regolare e

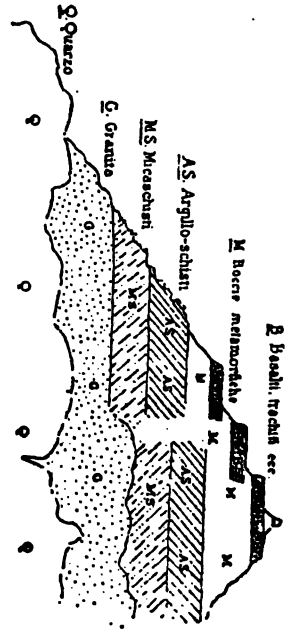



FIG. 10ª — *Stratificazione geologica.*

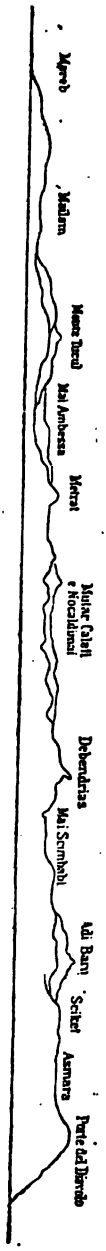



FIG. 9ª — *Profilo generale del Dembelas.*

talora fibrosa, lucente così da imitare la carne macellata. Il *quarzo* si vede in massi potenti, azzurri, nereggianti, verdeggianti, cilestrini nei letti dei torrenti a Mufar Calati, a Sesfà Ganzai; il *granito*, or grigio ora roseo, a grana fitta o compatta e talora a grana grossa e disgregata, lo si vede in massi tondeggianti alla discesa di Gundet, nel letto del Mareb, sotto Gundet, a Nocaldimai, presso all'Aresa verso Mai Mafallis. Lo *schisto micaceo* lo si trova sulla via da Nocaldimai a Mufar Calati, sui Monti Tucul. Sopra al suolo poi in forma di rottami, di breccia, di frantumi si può trovare quasi dovunque dei pezzi di basalto e di quarzo bianco amorfo, l'uno avanzo della crosta primitiva, l'altro come detrito dei dicchi, dei filoni che quasi dovunque si trovano. Questa serie di strati diversi, generalmente orizzontali, deve aver subìto inoltre, in epoche successive, spaccature e sollevamenti e nuove stratificazioni di lave e di basalti, onde si coronano i picchi a gradinata delle regioni elevate. L'alternarsi così di roccie compatte, basalti e quarzi, talora salde, talora screpacciate, con roccie più logorabili, come gli schisti, le arenarie, le argille, che sono anche impermeabili, spiegano il formarsi delle cavità sotterranee, le vie sotterranee per cui le acque si sfogano, le conche isolate, le forme strane delle *ambe* e le rupi più strane ancora sopra accennate, prodotte probabilmente o da estesi tratti della crosta compatta caduta su un lato per effetto dello sfondarsi d'una cavità sottoposta, o dalle vette delle antiche montagne rimesse a nudo, o da dicchi di roccie compatte rimasti in piedi dopo la rovina delle roccie parietali. In tutto questo tratto, come nell'Asmara, il calcare manca assolutamente; più sotto lo si trova presso Ghinda, presso Moncullo in forma stalattitica, forse avanzi di antichi *geysser*, attraverso ai quali i gas, i vapori vulcanici sotterranei ricacciavano le acque, talora salmastre, che vi pervenivano impregnate di calce nell'attraversare i banchi madreporici e i depositi conchigliferi che ancora si incontrano su molti punti delle colline litoranee. Le acque calde di Ailet sembrano gli ultimi avanzi di questi fenomeni.

*Flora.* — La vegetazione nel Dembelas può dirsi abbondante, come difatti deve avvenire in tali condizioni di suolo e di clima. Certo nemmeno nei tratti più umidi, più caldi non si vedeva alcuna di quelle forme così dette tropicali a cui ci hanno avvezzato gli illustratori di viaggi; nemmeno si trovarono boschi folti, ma dapertutto il verde brillante della vegetazione nascente, il giallo fulvo delle erbe secche. Nella parte più elevata la vegetazione arborea scarseggia: appena il suolo è coperto di poche graminacee, di cardi, di cespugli di salvie, appena

qua e là sulla vetta dei colli qualche sicomoro isolato segnala la presenza d' un villaggio; subito però che si scende, i cespugli di rose, di rododendri si fanno più frequenti e comincia l'ulivo selvatico che più sotto coprirà estese regioni. Qui i sicomori si fanno più frequenti, più ampi, le acacie sotto varie specie rendon soavi e insieme spinosi i sentieri; ai cespugli di rose selvatiche si uniscono pure cespugli di gelsomini. Già su pei pendii delle prime balze i *colqual* spesseggiano e formano quasi dei boschi. Più sotto, al centro del Dembelas, cominciano a mostrarsi i *baobab* che raggiungono dimensioni colossali, pur non formando mai da sè soli dei boschi. Nelle regioni più basse la vegetazione si fa più folta e rigogliosa, le sponde dei fiumi presentano cespugli di gigliacee, varie specie di canne, le acacie si fanno arboree, folte; i tamarindi, le cassie abbelliscono e rinfrescano colle loro ombre le sabbie che in certe ore riverberano un calore non sempre sopportabile. Più abbasso ancora, nei piani di Dibenti, la palma compare e forma dei boschi. Ai piani di Mai Scimbabi, poco sotto le sorgenti del Mareb, se ne ammira una sentinella avanzata. Sulle falde meridionali del Monte Tucul, presso le valle detta Mai Uoino (acqua dell' uva), trovai la vite, avanzo forse di antiche vigne abbandonate.

*Fauna.* — Dalle tracce la regione apparve frequentata dalle grosse fiere e dagli elefanti pure. Tracce recenti e numerose di questi si trovarono a Mailam; ma però lungo il nostro cammino, forse a cagione appunto della massa di armati, la selvaggina grossa o piccola scarseggiava assai. Le jene stesse, gli sciacalli non si facevan vedere e di rado se ne udiva l'urlo nella notte. Però a Tucul, in una capanna, trovammo un misero giovane indigeno, profondamente morsicato da una jena alla nuca. Qualche volta qua e là si vedevano saltare delle gazzelle, dei *dig-dig*, dei *sezzà* che colle faraone e coi francolini fornivano alle mense un po' di carne fresca; ma non ce n' era tutti i giorni. Fra i volatili, oltre i gallinacei sopra notati, c' erano alcune specie di tortore, dei serpentari, dei tucani, dei pappagalli a varî colori. Quando si giunse a Mai Metemmeh l' avanguardia credette aver veduti coccodrilli che si rifugiarono in certi buchi del suolo, donde non si poterono scovare: forse erano vorani. Veri coccodrilli però si trovarono al passo del Mareb sotto Gundet alla fine di gennajo. A Sesfà Ganzai la marcia di notte fu accompagnata prima dal trillo metallico di certe raganelle verdi e poi dal canto strano, quasi umano, di certi rospi che abitavano le pozze di quel torrente: vero canto di gnomi. Pei boschi si trovarono anche delle grosse testuggini, e presso Heret fu ucciso un serpente boa di m. 2,30 di lunghezza. Fuori di questo caso però assai di rado si videro serpenti.

Appena si scende dalle più elevate balze dell'altopiano si cominciano a trovare i nidi di termiti, frequenti più avanti nella regione media. Nembi di cavallette passarono mentre si era a Mai Ambessa sugli ultimi di maggio; nei *colqual* dei tetti, a Godofellassi, nidificavano sciami di grossi calabroni, che gli abitanti lasciavano stare, perchè inoffensivi se non attaccati: sui Monti Tucul i tetti invece degli abituri abbandonati albergavano sciami di coleotteri grossi, bruni, lucenti, dalle ali azzurre, simili alle nostre melolonte e sempre inoffensivi. Per quei muri umidi s'aggiravano però anche gli scorpioni africani lunghi quattro o cinque centimetri; tra le erbe presso Heret si trovava assai di frequente il julo, le cui spoglie ad anelli cornei, circolari si trovano del resto quasi dovunque. Le lumache in genere scarseggiano; poche assai e meschine, della specie elica nemorense, dal guscio più corneo che calcareo, trovai presso all' Asmara. E dove difatti troverebbero quegli animali la calce necessaria a costituirsi il guscio?

Fig. 11ª — *Le tre rupi di Heret.*

Da tutto quanto sopra si è detto risulta che la regione in complesso è abitabile, anzi il suo clima è sanissimo non solo, ma mitissimo, anche in confronto ai migliori climi europei. Solo si potrebbe desiderare una più abbondante, regolare e sicura distribuzione delle acque; osservazioni più accurate di quelle che si poterono fare, e condotte durante un anno almeno, potrebbero del resto metterci in grado di risolvere anche questa difficoltà. Della abitabilità della regione ci fanno fede del resto i molti villaggi che vi si trovano in ogni parte. Ben è vero però che attualmente una gran parte di

essi, tutti quelli della zona occidentale e verso Mai Daro sono abbandonati ed arsi; tutto quel tratto è ora completamente deserto, ma questo non a cagione delle condizioni naturali che invitarono anzi gli uomini a costruirli, ma bensì a cagione delle grandi e continuate razzie che dallo Sciré Ras Alula, Barambaras Cafel e suo figlio da diversi anni vanno commettendo su quella regione. Presso Debendrias, intorno a Mai Ambessa, si trovano villaggi abbandonati; sul Monte Tucul ve ne sono ben sette, vicini fra loro, ben costrutti e recentemente abbandonati. Il Co-hain, l' Aresa, il Sarae, le vicinanze dell'Asmara sono ancora abitate, ma malsicure; la vicinanza delle nostre truppe, i varî presidî sparsi lungo la linea Debarroa-Adiganá affidano appena gli indigeni a trattenervisi, a coltivare le terre. L' abitabilità dunque di questa regione è questione politica, non di condizioni naturali.

Le comunicazioni, per le condizioni speciali del suolo, si svolgono facili, piane, larghe attraverso alle regioni elevate sull' altopiano lungo la dorsale Debarroa-Adiganà, solo difficoltate in alcuni punti da gravi discese come quelle di Sciket, quella dalle sorgenti del Mareb a Mai Scimbabi, quella di Gundet. Uno studio però più accurato del terreno potrebbe indicare dei tracciati più comodi, come già si è fatto allo Sciket (1). Nelle regioni più basse trovano le comunicazioni modo di svolgersi pure abbastanza comodamente lungo i greti delle vallate, ove però talora le sabbie moventi rendono faticoso il cammino. Nella regione media invece rotti essendo gli altipiani e terrazzi, e le vallate non essendo ancora formate, le vie sono ridotte a sentieri in continua salita e discesa sopra fianchi sassosi, tra boschi spinosi che logorano presto ogni calzatura, ogni vestiario. Traverso a questi sentieri si ha luogo d' ammirare la solidità e la sicurezza di passo dei muletti e dei cavalli abissini, unico e vero mezzo di trasporto a traverso a quei luoghi, assai migliore anche dei portatori indigeni, pur tanto apprezzabili come resistenza, ma disordinati troppo.

Così ho trovato il Dembelas, regione finora inesplorata, indicata sulle carte come paludosa; quanto a ciò che potrebbe diventare in processo di anni sotto l' azione della civiltà, lo si può dedurre dalle condizioni naturali sopra notate. Per un prospero avvenire prima condizione necessaria è la sicurezza, che la politica esterna e la interna devono procurarle, il che non è facile trovandosi il Dembelas sulla frontiera tra popoli avvezzi a vivere di razzie, governati da Capi mal

(1) Come si trova pure a Gundet, se si segue la così detta strada del Negus che passa più a levante.

soggetti, indipendenti parecchi, variabili tutti. Le *ambe*, simili agli oppidi dei Galli, potrebbero offrire agli abitanti dei luoghi di rifugio abbastanza sicuri, specie contro nemici privi di artiglierie, quando vi si erigessero fattorie e si avessero coltivatori armati, risoluti e soccorsi mobili non troppo lontani.

Del rimanente, il meglio che offre la regione è il clima mite e il suolo coltivabile anche a vigna. La scarsità della calce vi renderà però sempre difficili le costruzioni, come già si nota nell' Asmara. Il minerale di ferro, a cui sopra accennai, e che potrebbe dare il 50 °/₀ di prodotto non fa bisogno di cercarlo fin là; quando si credesse di utilizzarlo, lo si prenderebbe sul ciglio dell' altopiano, a Bet-Macá presso Asmara, sulla via di Gura: nelle vallate sottoposte dell' Alighedé vi si trova anche il combustibile pei forni.

Il Dembelas dunque in complesso non sarebbe che una regione amena ed agricola, press' a poco come le valli di Ghinda, le vicinanze di Keren e di Gura che per ora sono più che sufficienti ai primi progetti di colonizzazione nostra. Nel Dembelas, migliorando le condizioni di sicurezza, si potrebbe attirarvi dei lavoratori, ripopolarlo e prepararlo così quandochessia agli ulteriori passi della civiltà italiana.

*(continua).*

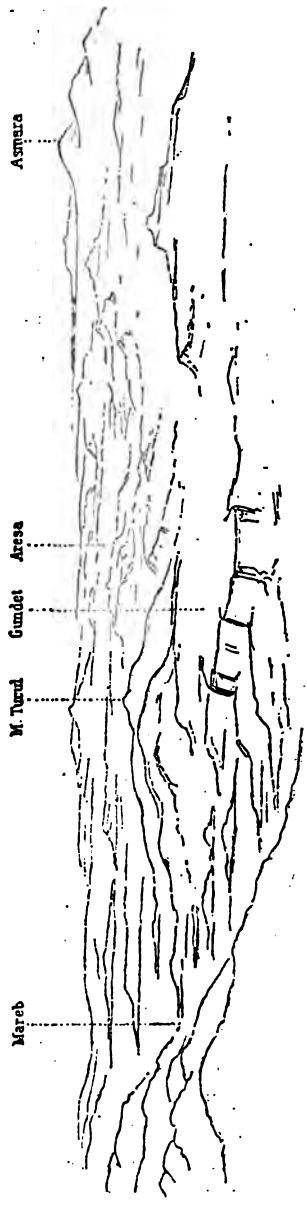



FIG. 12ª — *Carattere generale del Dembelas*

## C. — Studio etnografico sulla popolazione del Caucaso

*del dott.* Arturo Wolynski.

Generalmente quasi tutte le pubblicazioni, che s'incontrano nella stampa periodica, nelle descrizioni del Caucaso ed anche nelle opere scientifiche, sono piene di errori ed inesattezze, perchè i loro autori non consultarono i lavori della *Sezione caucasiana della Imperiale Società Geografica di Russia* e del *Comitato della Statistica del Caucaso*. In questo genere di studî, il primo lavoro fatto con criterî scientifici, basato sulla classificazione etnologica dei popoli del Caucaso e perciò degno di considerazione degli specialisti, è quello di N. R. Zeidlitz: *Tavola della popolazione del Caucaso secondo le varie nazionalità*, che nel 1880 fu pubblicata nel VII volume della *Raccolta delle notizie sul Caucaso* (*Sbornik sviedienii o Kavkasie*). Ma anche qui siamo lungi dalla perfezione ed esattezza desiderate, perchè i dati statistici raccolti nel 1870 presentano molte lacune e mancanze, che non potranno essere corrette e completate che in seguito a nuovi studî statistici e etnologici, che non si ottengono che col perfezionamento dell' amministrazione locale e col progresso della filologia caucasiana. Questo lungo e difficile lavoro intraprese L. P. Zagòrski (Zagurschi), il quale non si limita a riassumere i risultati già ottenuti dalla Società Geografica e dal Comitato della Statistica del Caucaso, ma con i proprî studî e ricerche si sforza di soddisfare a tutti i postulati e a tutte le esigenze della scienza moderna. Egli particolarmente si occupa delle popolazioni del Daghestan ed in attesa dei definitivi risultati delle sue ricerche, accordò il permesso alla Redazione del *Calendario del Caucaso* per l'anno 1888 di pubblicare il sunto del suo lavoro. La parte etnografica e statistica di questo sunto costituisce la base del presente articolo, nel quale abbiamo cercato di rendere la fonica russa coll'ortografia italiana e perciò molti nomi finora letteralmente copiati dagli autori tedeschi, inglesi e francesi sono scritti in modo un poco differente.

Cogliamo questa occasione per esprimere la nostra persuasione, che non ostante i lodevoli sforzi del Zagòrski (1) passerà ancora molto tempo,

(1) Oltre il Zagòrski, diversi altri Polacchi coi loro studî e sacrificî rendono grandi servigi alla scienza e particolarmente alla geografia del Caucaso e dell' Asia Centrale. Essi sono *Sosnowski*, *Bogdanowicz* (Bogdanovich), *Roborowski*, *Iaczewski* (Iacevschi), *E. Kowalewski*, il quale con *E. Marcov* il 25 agosto 1888 fece la seconda ascensione sulla cima dell'Ararat, alto 5156 metri, ed il capitano *Grabczewski* (Gromb-

prima che si possa avere una esatta statistica della popolazione caucasiana: 1° perchè non accenna a cambiare il funesto sistema di compilare le statistiche piuttosto secondo le esigenze della politica che secondo i criterî della scienza moderna, allo scopo di ricercare e afferrare la verità; 2° perchè, fatta eccezione di pochi centri, dove l'amministrazione civile funziona discretamente, il resto del paese ne è privo completamente ed è governato dai capi delle milizie, per cui mancano i mezzi di fare un regolare e sistematico censimento della popolazione; 3° perchè le popolazioni indigene, uscite appena dalla barbarie, non hanno l'esatta conoscenza di sè stesse, per cui danno le più strane e fantastiche informazioni intorno al loro passato, la loro lingua ed i loro costumi e spesso appositamente nascondono la verità per timore di essere assoggettate alle tasse ed al servizio nell'armata, quando il Governo sapesse il vero stato delle cose ed il numero delle loro famiglie e delle loro tribù; 4° perchè mancano gli esperti scienziati, che possano con la necessaria competenza studiare, esaminare e paragonare tra loro i molti dialetti di tante lingue e pronunziare un sobrio, illuminato e fondato giudizio.

Il centro e la parte occidentale del Caucaso sono occupati da genti, che non hanno nulla di comune con altri popoli conosciuti finora; e siccome esse non s'incontrano in altri luoghi, fuorchè i pochi rappresentanti nell'Asia Turca, non si possono prendere in considerazione. Le loro lingue non mostrano alcuna analogia e parentela colle lingue di altri popoli della stessa razza, come già osservò Federico Müller, chiamandoli *isolirte Völker*, per cui si dovrebbero chiamare *popoli propriamente Caucasiani*.

Questi popoli si dividono in tre gruppi: *cartveliano* o *iverschiano*, dei *montanari occidentali* e dei *montanari orientali*, e sono circondati al nord, oriente e mezzogiorno da popoli di razza bianca, o mongolica. Dopo che i Russi stabilirono il loro dominio nel Caucaso, vennero a fissarvi la loro dimora i rappresentanti di quasi tutte le nazioni dell'Europa, in numero però poco rilevante. Ecco il quadro statistico, che rappresenta la popolazione attuale del Caucaso:

cevschi) continuatore delle spedizioni scientifiche al Tibet del suo compianto maestro, il Generale *Przewalski* (Prscevalschi) morto improvvisamente il 1° novembre 1888 a Caracul, sulle rive del Lago Issik, che per ordine dello stesso Czar sarà d'ora innanzi chiamato *Przewalsk* (Prscevalsk) per onorare la memoria del defunto.

## A) RAZZA BIANCA

### I. — Famiglia indo-europea, o ariana.

#### 1) *Stirpe slava.*

a) I *Russi* costituiscono la maggioranza della popolazione del Caucaso settentrionale, ed abitano particolarmente nella provincia di Cuban (1,087,000) nel Governo di Stavropol (circa 500,000) e nella provincia di Terek (circa 222,000, che formano quasi un terzo degli abitanti). Nel Caucaso meridionale essi si trovano solamente nelle città e nei grandi centri amministrativi e militari (colonie penali-militari) ed il loro numero ammonta a 115,000. Il totale della popolazione russa nel Caucaso è di 1,925,000. Avvertiamo però che qui il nome di *Russi* non è etnografico, ma politico, perchè vi sono compresi: 1° i Moscoviti o Velico-Russi; 2° i Malo-Russi; 3° i Bielo-Russi; 4° tutti quelli che appartengono alla chiesa ortodossa, oppure sono considerati dal Governo come membri di essa; 5° tutti quelli che servono nell'armata e nell'amministrazione governativa; 6° tutti quelli che sono nati in Russia e parlano, o piuttosto, conoscono la lingua russa.

b) I *Polacchi* non costituiscono colonie speciali, ma sono dispersi in tutto il paese ed il loro numero sarà appena di qualche migliajo (1).

c) I *Boemi* o *Cechi* da poco tempo a questa parte incominciarono a colonizzare le terre del Mar Nero e finora sono in pochissimo numero.

d) I rappresentanti di altre nazionalità slave sono talmente in numero scarso, che non conviene di occuparsi di loro (2).

#### 2) *Stirpe lituana.*

I *Lituani* si trovano nel Caucaso in pochissimo numero (2).

(1) Veramente pochi sono i Polacchi, che si stabiliscono nel Caucaso per affari commerciali od industriali; ma ve ne sono molti, che servono nell'amministrazione civile e nell'esercito e moltissimi condannati a scontare la loro pena nei battaglioni di disciplina, coi quali il Governo ha conquistato il Caucaso. Ma la statistica ufficiale passa sotto silenzio non solo i *Polacchi*, ma anche i *Lituani*, *Bielo-Russi* o *Ruteni Lituani* e *Ruteni di Ucrania*, *Volinia* e *Podolia* ossia *Piccoli Russi* (*Malo-Russi*).

(2) Non bisogna meravigliarsi, se l'autore non si cura di conoscere il numero dei *Lituani*, *Boemi* ed altri popoli slavi, mentre sa con tutta precisione che gli *Esti* ascendono a 1,400 uomini, i *Lasi* a 2,000, i *Kistini* a 3,000, gli *Ajsori* e *Caldei* a 3,000, gli *Aguli* a 5,500 ecc., perchè di queste contraddizioni e mancanze se ne trovano di frequente nelle statistiche ufficiali in Russia.

### 3) *Stirpe germanica.*

I *Tedeschi* sono quasi unici rappresentanti di questa stirpe, e le loro colonie, che si trovano nel Caucaso settentrionale e meridionale, ascendono a 21,000 anime (1).

### 4) *Stirpe latina.*

Ad essa appartengono i Valacchi, ossia Rumeni, Francesi ed Italiani. Nel distretto del Mar Nero (2) le colonie rumene contano 1,000 uomini.

### 5) *Stirpe pelasga, o greca.*

Le colonie greche si trovano nei Governi di Tiflis e Stavropol, nelle provincie del Mar Nero e di Cars. Il numero totale dei Greci è 47,000, dei quali 23,000 nella provincia di Cars.

### 6) *Stirpe irana.*

a) Gli *Osetini* od *Osety* stanno tra i popoli propriamente caucasiani, dei quali fra poco parleremo, nel Caucaso settentrionale, cioè: nella regione di Terek e nella centrale catena del Caucaso, 75,000; nel Governo di Tiflis, 50,000; e qualche migliajo disperso in altre contrade. Il numero totale degli *Osetini* ascende a 130,000. Nella loro lingua si scorgono le tracce dell'antica lingua irana e ve ne sono due dialetti: *tagaurino*, o propriamente *irano*, e *digorino*. Tre poi sono i rami degli *Osetini:* I° *orientale* ossia *tagaurino* (Tagaur) o propriamente *irano*, occupa il medio bacino del Terek ed i suoi affluenti: Fiagdon, Ghizeldon e Ardon; II° *occidentale* o *digorino* (Digor) sul Fiume Uruch ed i suoi affluenti Lesken e Ceghem; III° *meridionale* o *tualsco*, abita il versante meridionale della centrale catena caucasiana e parla un dialetto poco differente dall' irano.

(1) Ecco i nomi delle colonie tedesche nel Caucaso: *Ladovscaja* e due colonie dei *Mennoniti* nella regione del Cuban; *Blagodatnoje*, *Novo-Georghievscoje* nel Governo di Stavropol; *Obilnoje*, *Lisogorscaja*, *Rostavanovca*, *Canaan*, oltre di ciò nelle città di *Piatigorsk*, *Nalcik* e *Vladicavcas* nella regione di Terek; *Martenfeld*, *Elisabeththal* *Alexandershilf*, *Katarinenfeld* e nella città di Tiflis, nel Governo di Tiflis, *Helenenfeld* e nella città di Elisávetopol nel Governo dello stesso nome.

(2) Il distretto del Mar Nero, ossia *Cernomorskij Ocrug*, è una lunga striscia di terra tra i monti ed il Mar Nero, dal Fiume *Anapca*, sulla riva sinistra del quale sorge la città di *Anapa*, fino al Fiume *Hoshu*, che divide questo distretto da quello di Suhum-Cale e bagna la fortezza di *Gagri*.

b) I *Persiani* che anticamente esercitavano tanta influenza nel Transcaucaso e particolarmente nella sua parte orientale, oggi costituiscono una popolazione poco numerosa, che ammonta appena a 12,000, cioè nel Governo di Bacu 6,000, nel Governo di Tiflis e particolarmente nella stessa città di Tiflis 2,000, nelle città della provincia di Terek (Kislar, Vladicavcaz, Mosdok ed altri) 2,000, e nella regione di Batum 1,500. Questo numero insignificante fa supporre, che i Persiani stabiliti anticamente in queste località si siano tartarizzati, e perciò la statistica non dimostra neppur un Persiano nei Governi di Erivan e Elisávetopol (Elisabethpol).

c) I *Tati* parlano un dialetto, che si rassomiglia molto alla lingua persiana moderna, ed abitano principalmente nel Governo di Bacu, cioè nei distretti di Bacu 35,000, e di Cuba circa 44,000. Altri 3,000 vivono nel Daghestan meridionale. In tutto ve ne sono 82,000.

d) I *Taliscintzi* o *Taliscini* parlano un dialetto, che rassomiglia al moderno persiano, ma più di altre lingue d' origine irana conserva le tracce della lingua zenda; si trovano nel distretto di Lencoran più di 43,000 uomini.

e) I *Curdi* hanno un proprio linguaggio, che ha qualche somiglianza col persiano moderno, e vivono esclusivamente nel mezzogiorno del Transcaucaso (*Zacavcasie*), cioè: nei Governi di Erivan 28,000, di Cars 27,000 e di Elisávetopol, 15,000 ed un piccolo numero di loro mena la vita nomade nella regione di Batum e nel Governo di Tiflis. Il totale della loro popolazione ascende a 72,000. Due sono i dialetti Curdi, il Curmandgi ed il Zazà, dei quali il primo è predominante nel Caucaso russo.

### 7) *Stirpe armena.*

Gli *Armeni*, annoverati prima nel gruppo irano, secondo le ultime indagini costituiscono un popolo da sè, e parlano una lingua, che secondo il prof. C. P. Patcanov occupa il medio posto fra i gruppi irano e slavo-lituano e che forse rappresenta un gruppo estinto dei popoli indoeuropei dell' Asia Minore. Il loro maggior numero si trova nel Governo di Erivan, dove contano 290,000 uomini; il Governo di Elisávetopol ne possiede 200,000 e quello di Tiflis 160,000, di Bacu 25,000, di Cars 37,000. Gli Armeni poi dispersi nel Caucaso meridionale sono 12,000, e nel sèttentrionale, (particolarmente nelle città di Kislar, Mosdok, Sviatoj-Crest (S^a Croce), Vladicavcas, Edessia) sono 27,000. Il totale della loro popolazione è di 750,000 uomini, dei quali un piccolo numero, che da lungo tempo è stabilito nella Grusia (Georgia) ed Imerethia (Imerezia),

professa la religione cattolica. Essi si chiamano semplicemente Cattolici o Grusini, perchè molti di loro devono essere d'origine grusina; ma per chiarire e risolvere scientificamente questa questione, bisognerebbe prima eseguire le misure antropologiche e fare minuziose indagini storiche.

8) *Stirpe indu* (Indiana).

I rappresentanti di essa sono gli *Zingari*, fra i quali una parte è da tempo antico stabilita nel paese, ed un' altra recentemente venuta dalla Russia, particolarmente dalla Bessarabia. Finora non si conosce il numero di tutti gli Zingari, ma in ogni caso non è rilevante.

II. — Famiglia Semitica.

a) *Ebrei*. La maggior parte di essi è stabilita nel paese da lungo tempo. Una parte vive nelle montagne del Daghestan e nella regione di Terek e parla il dialetto dei Tati, il resto poi, disperso nella Grusia, si serve della lingua grusina. Dopo l'occupazione del Caucaso da parte dei Russi, cominciarono ad immigrare gli Ebrei dalla Russia, Lituania e Polonia, ma il loro numero totale non oltrepassa i 38,000.

b-c) *Ajsori* e *Caldei*. Gli Ajsori vivono in alcuni paesi del Governo di Erivan, e nella Landa di Cara e in Tiflis, dove vengono pure i Caldei per cercare lavoro. In alcune pubblicazioni si parla anche degli Arabi, ma Zagòrski nelle sue indagini non ha potuto trovarne alcuna traccia, e perciò non ne fa cenno nel suo lavoro.

III. — Popoli propriamente Caucasei.

1) *Gruppo Cartveliano od iverschiano.*

a) La stirpe *grusina*, o *georgina*, e *giorgina* abbraccia i seguenti popoli:

I) *Grusini* propriamente detti, che vivono nel Governo di Tiflis, nella Cartalinia e Cahetia, nel bacino centrale e superiore del Cura (antico *Cyrus*). Annoverando tra questi anche i cosidetti *Inghilojtsi*, che abitano nel Distretto di Sacataly e professano per la maggior parte l'islamismo, il loro numero ascenderebbe a circa 310,000.

II) *Grusini montanari*, che si trovano nel Governo di Tiflis e comprendono gli *Hevsuri*, *Isciavi* e la maggior parte degli abitanti della *Tuscethia* ed ascendono a 20,000 uomini. Il nome della *Tuscethia* non è etnografico, propriamente parlando, perchè quattro tribù occupano questa contrada, delle

quali tre sono di origine grusina e la quarta è composta dagli *Izovtzi*, che anticamente vennero dalla *Kistethia* e, giusta quanto ne pensa lo Schifner, strettamente si unirono agli indigeni. Gli *Izovtzi* per la loro origine e la loro lingua appartengono ai *Cecentzi*.

III) *Imeretintzi*, nel Governo di Cutais, che contano 380,000 uomini.

IV) *Adgiartzi*, *Cobulettzi* ed in generale *Grusini*, che vivono nella regione di Batum e professano l'islamismo, imposto dai Turchi tanto a loro, quanto agli abitanti dalla Cartalinia. Essi non superano i 46,000.

Il totale di tutti i *Grusini* supera 755,000 abitanti.

b) *Mingreltzi* o *Mingreliani*, nel Governo di Cutais, che parlano una lingua, che si rassomiglia molto a quella dei *Grusini*, e costituiscono una popolazione di 200,000 anime.

c) *Lasi*, che occupano il distretto di Batum e le spiaggie del Mar Nero e costituiscono appena una popolazione di 2,000 abitanti. La maggior parte dei *Lasi* rimase sotto il dominio turco. La loro lingua talmente s'avvicina alla mingreliana, che molti la considerano come dialetto della stessa lingua; ma questa asserzione manca finora delle prove scientifiche.

d) *Svaneti*, nel Governo di Kutais, che passano 12,000 uomini.

2) *Gruppo dei montanari occidentali.*

a) *Abhastzi* (*Abhasi*, *Abasi*, o *Asega*). Gli Abhastzi propriamente detti vivono nel Circondario di Suhum-Cale in numero di 32,000. Un altro ramo degli *Abhastzi*, ascendente a 10,000 uomini, vive sotto diversi nomi nella regione orientale del Cuban e particolarmente nel Circondario di Batalpascinscaja. Il totale degli *Asega* ammonta a 42,000.

b) *Circassi* od *Adighe*. La parte principale, sotto il nome di *Cabardinzti* o *Cabardini*, supera i 72,000 uomini, abita nella regione del Terek, nella Grande e Piccola Cabarda, nelle pianure del bacino di Malca, e sulla riva destra del Terek fino al Fiume Curp. Il Terek separa la Grande Cabarda dalla Piccola. Al di là poi gli *Adyghe* vivono sotto diversi nomi nella regione meridionale del Cuban e al N. degli *Abasintzi*. Ecco i loro nomi: *Abadzehi* circa 16,000, *Bzeduhi* circa 12,000, *Cabardintzi* circa 12,000, *Beslenevtzi* più di 6,000, *Sciapsughi* circa 2,500. Il totale di tutti gli *Adighe* nella regione del Cuban ascende a circa 57,000, ed aggiungendovi ancora 1,200 *Adighe*, dispersi nella regione del Mar Nero, si avrà il numero complessivo di 130,000 uomini. Tutti parlano la stessa lingua divisa in due dialetti, dei quali si servono i Circassi settentrionali e i Circassi meridionali.

3) *Gruppo dei montanari orientali.*

a) *Cecentsi* o *Ceci* e loro affini per origine e per lingua, così detti *Kistini* o *Kisty*. I *Cecentsi* vivono nella regione del Terek, ad oriente degli *Osetini*, dal Terek ai confini meridionali della regione del Terek, da Darial alle sorgenti del Fiume Artash. Questa estensione non è occupata esclusivamente dai *Cecentsi*, perchè tra essi si trovano anche i *Cosacchi* e *Cumyki*. I *Cecentsi* si dividono in *Cecentsi* propriamente detti, nel Distretto di Grosnaja, *Cecentsi montanari*, nel Distretto di Argunscoe, *Auhovtsi*, nel Distretto di Hasav, ed *Icekierintsi*, nel Distretto di Veden.

Il totale dei *Cecentsi*, abitanti della regione del Terek, ammonta a circa 195,000. A loro affini sono gli *Ingusci*, che vivono nel Distretto di Vladicavcas e nella regione del Terek in numero di 28,000, ed i così detti *Kistini* nella parte settentrionale del Governo di Tiflis, ossia nei Distretti di Tiuneti e Duscet, dove ascendono a 3,000 anime. Siccome la lingua dei *Cecentsi* presenta una grande analogia colle lingue dei *Lesghintsi*, *Lesghini* o *Lesghi*, perciò essi sono annoverati nel gruppo dei montanari orientali. Uslar fece uno studio speciale della lingua dei *Cecentsi*.

b) I popoli *Lesghini* vivono principalmente nel Daghestan, chiamato dagli Arabi « Monte delle Lingue » e parlano lingue, che dimostrano la loro origine comune. Alcune di queste lingue sono più diffuse, come l'*Avara*, la *Darghina*, e la *Kiurina*, perchè anticamente avevano grande importanza nel Daghestan; altre lo sono meno, come la *Casicumuhana* e la *Tabusarana;* ve ne sono poi alcune, che non servono che a qualche migliajo d'individui. Gli studî coscienziosi di Uslar e di Schifner dimostrarono, che bisogna porre tra i miti la tradizione antica sulla grande quantità delle lingue nel Daghestan. Mercè dunque queste indagini, interrotte disgraziatamente colla morte dell' Uslar, anzi abbandonate affatto, sappiamo che vi sono certi idiomi, che non ostante il loro carattere lesghino, stanno da sè e costituiscono lingue speciali; che ce ne sono altri talmente tra loro analoghi e rassomiglianti, che costituiscono gruppi; che finalmente i popoli *lesghini* e *cecentsi* costituiscono stirpi separate e speciali, che non hanno alcuna affinità etnologica con altri popoli. Ecco i risultati ottenuti finora dalla scienza.

I) Il Gruppo degli *Avartsi* o *Avari* ed *Andijtsi* o *Andi*. In questo gruppo tiene il primo posto il popolo più numeroso dei *Lesghintsi-Avartsi*, la lingua dei quali è dominante e generalmente adoperata nelle relazioni rispettive nel Daghestan montuoso. Gli *Avartsi* vivono per la

maggior parte nel Daghestan Centrale ed Occidentale, nei distretti di Gunib ed Andi, ed ascendono a 100,000 uomini. Oltre di ciò se ne trovano nel Distretto di Sacataly 30,000 e nella regione del Terek 12,500. Il totale supera i 142,000.

Il Distretto di Andi si distingue nel Daghestan per la quantità delle lingue dei suoi abitanti, divisi nientemeno che in otto tribù, delle quali ognuna ha il proprio linguaggio. La più numerosa tribù è quella degli *Andijtsi*, o *Andi* (7,000), poi seguono quelle di *Caratintsi*, *Ciamalaltsi*, *Tindaltsi*, *Bagulaltsi*, *Akvahtsi*, *Botlihtsi* e *Godoberintsi* in tutto 24,000 (compresi gli *Andijtsi*). Secondo gli studî del Zagòrski le loro lingue hanno origine comune colla lingua degli *Avartsi*. Nel Distretto di Andi vivono ancora i *Didojtsi* ed i loro affini *Hvarscintsi* (in totale 6,000), ma non si può asserir nulla di positivo della loro affinità colle tribù sopra dette.

II) Gruppo dei *Darghintsi*. I popoli di questo gruppo occupano principalmente la parte orientale del Daghestan e parlano lingue tanto rassomiglianti tra loro, che si possono chiamare dialetti della stessa lingua. Il nome dei *Darghintsi* o *Darghiani* è piuttosto politico che etnografico, e proviene dalla parola *dargua*, che significa unione, confederazione dei popoli liberi per comune difesa. La Confederazione più importante nel Daghestan settentrionale fu anticamente quella di Acuscia, chiamata dai suoi vicini *Cumiki darghiliar*, onde i Russi diedero ai popoli alleati il nome di *Darghintsi*, esteso poi a tutti i montanari affini per lingua agli *Acuscia-Dargua*. Le lingue *darghiane* si dividono in tre gruppi: *Acuscino*, nel Distretto di Darghin nel Daghestan settentrionale; *Hajdakino*, nel Distretto di Caita-Tabasar nel Daghestan meridionale; e *Vurcuno* nel Daghestan centrale. A quest'ultimo bisogna pure riferire la parlata dei *Cubacintsi*, che si consideravano per *Franchi*. Secondo gli studî di L. P. Zagòrski i *Cubacintsi* parlano un dialetto molto affine alla lingua dei *Darghintsi*. Il numero totale della popolazione, che parla i dialetti *darghiani*, supera 90,000.

III) Il Gruppo dei *Kiurintsi* occupa una lunga ed abbastanza larga zona sulle sponde del Fiume Samur nel Daghestan inferiore (circa 87,000). Oltre di ciò i *Kiurintsi* vivono ancora nel Distretto di Cuba (Governo di Bacu) e un poco nel Distretto di Nuha (Governo di Elisavetopol). Il totale della loro popolazione oltrepassa i 131,000.

La parlata dei *Kiurintsi* s' avvicina un poco alle lingue dei *Rutyltsi* e dei *Tzahurtsi*, abitanti nel bacino superiore del Samur. Il numero dei primi arriva a 11,500 e quello dei secondi a 15,000, dei quali 10,000 vivono nel Distretto di Sacataly.

IV) I popoli dei quali l'affinità coi *Lesghintsi* non è ben definita sono: *Laki* o *Casicumuhtsi* nel Daghestan Centrale, più di 35,000; *Tabasarantsi* nel Daghestan Inferiore, circa 17,000; *Arcintsi* abitanti del paese poco popolato di *Arci*, distante 30 *verste* (circa 32 kilometri) da Cumuh; ed i *Capucintsi* nel Daghestan Centrale.

A questa categoria appartengono pure gli *Aguli*, circa 5,500, vicini dei Tabasarantsi. La loro lingua secondo alcuni è analoga alla *Tabasarana*, secondo altri alla *Kiurina; Krystsi, Dgectsi, Budugtsi* e *Hinalugtsi* chiamati dal nome dei loro paesi nel Distretto di Cuba del Governo di Bacu. I *Krystsi* (circa 5,000), i *Dgectsi* (circa 6,000) ed i *Budugtsi* secondo l'opinione degli indigeni parlano i dialetti della lingua *kiurina*, ma finora non furono studiati scientificamente; gli *Hinalugtsi* parlano, secondo i *Kiurintsi*, una lingua speciale a loro non intelligibile.

V) *Udini*, popolo *lesghino*, che da tempo immemorabile abita nella Transcaucasia e che probabilmente discende dagli *Aguantsi* od *Albantsi*, spesso mentovati nelle cronache armene. Il Zagòrski sostiene questa tesi con argomenti filologici. Gli *Armeni* riuscirono a battezzare gran parte di questo popolo; ma il cristianesimo non vi prese radici profonde e perciò dopo l'immigrazione tartarica essi abbracciarono l'islamismo. Oggi la lingua *udina* si conserva solamente in due paesi, a Vartascen ed a Nish nel Distretto di Nuha, dove abitano circa 10,000 uomini. Si dice che gli avanzi della lingua *udina* si conservino in alcuni altri paesi tartari. La lingua attuale degli *Udini* mantiene ancora i principî delle lingue *lesghine*, ma subì l'influenza della tartara e si appropriò molte parole armene.

## *B*) RAZZA MONGOLICA.

### *Famiglia turca.*

I popoli di questa famiglia sono venuti al Caucaso dal mezzogiorno e dal N.. I popoli turchi che si stabilirono nel Transcaucaso vennero dalla Persia e dalla Turchia. I primi vennero molto prima ed in gran numero.

#### 1) *Popoli turchi transcaucasei.*

a) I *Tartari Aderbejdgiani*, venuti dalla provincia persiana Aderbejdgiana e perciò il loro linguaggio ha subìto l'influenza della lingua persiana e si distingue per la sua grande semplicità. Appoggiati dagli Scià di Persia, riuscirono ad impadronirsi del Transcaucaso meridionale ed orientale ed assoggettare gli *Udini*, i quali adottarono la loro lingua, i loro costumi e s'intartarizzarono. Adottarono pure la loro lingua altri popoli tartari, ma si distinguono da loro per il tipo, come per esempio

i *Mugali*, che vivono principalmente nel Distretto di Sacatali in numero di 21,000. Gli *Aderbejdgiani* si stabilirono pure nel Daghestan marittimo, e perfino al di là di Derbend, dove s'incontrarono coi *Caumiki*, popolo turco scendente dal N.. La massa più compatta di questi Tartari vive nei tre Governi di *Elisavetopol*, circa 36,000, di *Bacu*, circa 305,000 e di *Erivan*, circa 212,000. Approssimativamente il totale della popolazione, che parla la lingua *aderbejdgiana* e che per l'avvenuta fusione con altri popoli s'avvicina per il tipo alla razza bianca, ascende a circa 940,000. N. K. Zejdlitz nella sua *Tavola della popolazione del Caucaso* dà il numero dei *Tartari Aderbejdgiani* molto maggiore, perchè alla cifra di 975,788, indicata nel censimento del 1870, aggiunge gli abitanti dei Distretti di Ahalcik ed Ahalhalak. Uniti alla Russia per il trattato di Adrianopoli, essi, benchè professino l'islamismo, non sono veramente nella loro maggioranza nè tartari, nè di origine turca, come dimostrano, secondo Zagorski, il loro tipo e la loro lingua *grusina*.

b) *Turchi*, che si trovano nelle provincie recentemente tolte alla Turchia, cioè nelle regioni di Cars più di 42,500 e di Batum circa 3,400. In quest'ultima occupano gran parte del Circondario di Artvin, cioè il proprio Sciavscet e tutto il Circondario di Ardanuk. Più di 3,000 di essi vivono anche nella stessa città di Batum e nei suoi dintorni. Alcuni annoverano fra i Turchi i cosiddetti *Tartari* dei circondari di Ahalzih e Ahalcalaki, dei quali abbiamo parlato poc'anzi. I Turchi si trovano in due paesi del Circondario di Osurghety, nella Guria ed in alcuni luoghi vicini al Mar Nero. Sommando tutto ciò, si può calcolare approssimativamente il numero totale a 100,000, se è permesso di annoverare fra i Turchi i Tartari dei due circondarî sopranominati.

c) *Turcmeni*, o *Taracamantzi*. Si distinguono per la loro lingua dai Turchi, nonostante che siano venuti dalla Turchia. Il loro numero è insignificante, perchè arriva appena a 9,000. Vivono nella regione di Cars e quei pochi, che si trovano nel Circondario di Ahalzih, sono generalmente chiamati Tartari.

d) *Carapapahi*, in numero di 23,000, vivono nella regione di Cars. Della loro lingua ed origine non si può dire nulla di positivo.

2) *Popoli turchi nel Caucaso settentrionale.*

a) *Nogajtzi*. L'invasione principale dei popoli turchi nel Caucaso settentrionale ebbe luogo nel secolo XIII ai tempi di Ginghis-Can. Fra tante orde, che allora irrompevano dal N.-E, il primo luogo tenevano i *Nogaitzi*, i quali si fissarono nelle lande estese tra i due mari

Nero e Caspio. Nel secolo XIV s'incominciò il movimento degli *Adughe*. I *Cabardintzi*, ramo di questo popolo, tolsero ai *Nogaitzi* il territorio, che attualmente porta il nome di Grande Cabarda. Così i *Nogaitti* in parte furono respinti sulle sponde del Cuban superiore e nei luoghi vicini (ed il loro numero ascende a 5,000), gli altri occuparono le lande orientali del Governo di Stavropol (44,000) e tuttora vi menano in gran parte vita nomade e portano i nomi di: *Caranogaitzi*, *Aciculuk-Dgembeluki*, *Edisani*, *Edishculi*, ed un piccolo numero (3,500) vive nel Distretto di Hasav-Jurtovskij della regione del Terek. Da ciò risulta che i *Nogaitzi* sono dispersi su una grande estensione.

b) *Cumiki*, che vennero nel Caucaso nel secolo XIII e per la loro lingua appartengono alla medesima famiglia dei *Nogaitzi*. Essi occupano sul Mare Caspio il territorio che da Darbent al N.-O. si estende fino ai Monti Cacecalik nella regione di Terek. È un popolo incivilito, che esercita influenza sopra i suoi vicini, inferiori nella coltura. Vivono dunque nel Daghestan e nella regione del Terek, particolarmente nei Distretti di Hasav-Jurtovskij e Kislar. Il loro numero ascende a 77.000 dei quali 40,000 rimangono nel Daghestan.

c) *Montanari-Cabardini* nel Distretto di Nalcik. Non hanno un proprio nome, ma lo prendono dai luoghi da loro occupati e vivono per la maggior parte sui corsi superiori dei fiumi, che bagnano la Grande Cabarda. Ecco i loro nomi: *Balcartzi*, o *Malcartzi*, *Bisinghi* e *Hulamtzi* nell'alto bacino del Cerek, *Ceghemtzi* alle sorgenti del Fiume Ceghem, *Urusbievtzi* alle sorgenti del Bacsan. Il totale di queste popolazioni supera appena 13,000 uomini, dei quali 5,000 sono i *Balcartzi*. Si dice che queste popolazioni per la loro lingua siano affini ai *Cumiki* e *Nogajtzi*, ma finora il Zagòrski non ebbe il destro di appurare la verità di questa asserzione.

d) Al ramo dei *Nogaitzi* appartengono pure i *Carasaevtzi*, che in numero di 19,000 ora vivono sulle sponde del Cuban superiore e dei suoi affluenti.

e) Nel Governo di Stavropol fra i fiumi Cuma e Calaus, nel loro corso inferiore, menano vita nomade i *Truhmeni*, più di 18,000, i quali probabilmente provengono dalle tribù turcomanne, che si trovano nelle lande transcaspiane.

## II. — Famiglia strettamente Mongolica.

I suoi rappresentanti nel Caucaso sono i *Calmuki*, dei quali la lingua appartiene al gruppo delle lingue mongole di Ural ed Altaj. I *Calmuki* furono respinti dai loro vicini *Kirghisi* sulla sponda destra del corso

inferiore del Volga, da dove recentemente una parte di loro passò il Grande Manić, e si fermò nelle lande del Governo di Stavropol al S. del detto fiume e formò un *ulys* (paese) di *Bolscederbetov*. Una parte di questi nomadi vive ancora nelle lande del lato sinistro del Terek nel Distretto di Grosniensk. Il numero dei *Calmuki* passa 10,000.

### III. — Famiglia finna.

Gli *Esti* sono i soli rappresentanti nel Caucaso di questa famiglia. Essi cominciarono a stabilirsi nel Caucaso negli ultimi tempi e perciò finora la loro popolazione non supera 1,400 uomini, dei quali 950 vivono nel Distretto di Alecsandrovsk (Governo di Stavropol) e 300 nel Distretto del Mar Nero (*Ocrug Cernomorskij*).

### Ricapitolazione.

Dalle cose fin qui dette risulta, che la popolazione del Caucaso ascende a 6,171,400 uomini, dei quali 4,954,000 sono di razza bianca e 1,217,400 di razza mongolica. La popolazione del Caucaso è composta di oltre cinquanta popoli, parla 50 lingue ed altrettanti dialetti. I principali rappresentanti della *famiglia Indo-Europea* sono: gli *Slavi* circa 2 milioni, *Armeni* 750,000, *popoli Irani* 339,000, *Greci* 23,000 e *Tedeschi* 22,000.

La *famiglia Semitica* è rappresentata da 41,000 *Ebrei* e *Caldei*.

La *famiglia Caucasiana* è composta dei popoli *Grusini*, 969,000, dei popoli *Lesghi*, 487,000, dei *Ceceni*, 226,000 e dei *Circassi* ed altri, 172,000.

La *razza Mongolica* ha i seguenti rappresentanti: *Tartari* 900,000, *Turchi* 100,000, *Cumiki* 77,000, *Nogaitzi* 47,500, *Carapapahi* 23,000, *Carasaevtzi* 19,000, *Truhmeni* 18,000, *Cobardintzi* 13,000, *Calmuki* 10,000, *Turcmeni* 9,000 ed *Esti* 1,400.

Per maggior comodo degli studiosi abbiamo fatto una tavola sinottica, che presenta la popolazione del Caucaso con tutte le sue divisioni etnografiche, e con tutti i dati statistici finora conosciuti.

# Popolazione del Caucaso.

## A) RAZZA BIANCA.

### I. — Famiglia Indo-Europea.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) *Stirpe Slava:* | | | | | |
| Russi o Vielico-Russi | | 1,925,000 | | | |
| Molo-Russi | | ? | | | |
| Bielo-Russi | | ? | ? | | |
| Polacchi | | ? | | | |
| Boemi | | ? | | | |
| Altri popoli slavi | | ? | | | |
| 2) *Stirpe Lituana* | | | ? | | |
| 3) *Stirpe Germanica* | | | 21,000 | | |
| 4) *Stirpe Romana o Latina* | | | 1,000 | 3,059,000 | |
| 5) *Stirpe Pelasga o Greca* | | | 23,000 | | |
| 6) *Stirpe Irana:* | | | | | |
| Osetini | 130,000 | | | | |
| Persiani | 12,000 | | | | |
| Tati | 82,000 | | 339,000 | | |
| Taliscintzi | 43,000 | | | | |
| Curdi | 72,000 | | | | |
| 7) *Stirpe Armena* | | | 750,000 | | |
| 8) *Stirpe Indu (Zingari)* | | | ? | | |

### II. — Famiglia Semitica.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) Ebrei | | | 38,000 | 41,000 | |
| b c) Ajsori e Caldei | | | 3,000 | | |

### III. — Famiglia propriamente Caucasea.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) *Gruppo Kartveliano.* | | | | | 4,954,000 |
| a) *Grusini:* | | | | | |
| Grusini propriamente detti | 310,000 | | | | |
| Grusini montanari | 20,000 | 755,000 | | | |
| Imeretintzi | 380,000 | | 969,000 | | |
| Adgiartzi | 46,000 | | | | |
| b) *Mingreltzi* | | 200,000 | | | |
| c) *Lasi* | | 2,000 | | | |
| d) *Svateni* | | 12,000 | | | |
| 2) *Gruppo dei montanari occidentali.* | | | | | |
| a) Abhasi o Asega | | 42,000 | 172,000 | | 6,171,000 |
| b) Circassi o Adighe | | 130,000 | | | |
| 3) *Gruppo dei montanari orientali.* | | | | | |
| a) *Cecentzi:* | | | | 1,854,000 | |
| Cecentzi propriamente detti | 195,000 | | | | |
| Ingusci | 28,000 | 226,000 | | | |
| Kistini | 3,000 | | | | |
| b) *Lesghintzi:* | | | | | |
| Avartzi | 142,000 | | | | |
| Andi | 30,000 | | 713,000 | | |
| Darghintzi | 90,000 | | | | |
| Kiurintzi | 157,500 | | | | |
| Lasi | 35,000 | 487,000 | | | |
| Tabasarantzi | 27,000 | | | | |
| Arcintzi | ? | | | | |
| Aguli | 5,500 | | | | |
| Udini | 10,000 | | | | |

## B) RAZZA MONGOLICA.

### I. — Famiglia Turca.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) *Nel Caucaso Meridionale:* | | | | | |
| a) Tartari Aderbejdgiani | | 900,000 | | | |
| b) Turchi | | 100,000 | 1,032,000 | | |
| c) Turcmeni | | 9,000 | | | |
| d) Carapapahi | | 23,000 | | | |
| 2) *Nel Caucaso Settentrionale:* | | | | 1,206,000 | |
| a) Nogaitzi | | 47,500 | | | 1,217,400 |
| b) Cumiki | | 77,000 | | | |
| c) Cabardani | | 23,000 | 174,500 | | |
| d) Carassaevtzi | | 19,000 | | | |
| e) Truhmeni | | 28,000 | | | |

### II. — Famiglia propriamente Mongolica.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Calmuki | | | | 10,000 | |

### III. — Famiglia Finna.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Esti | | | | 2,400 | |

## D. — Leggenda dell'Jurupary.

*del conte* E. Stradelli.

(continuazione e fine)

Ora vi dirò come si popolò la Terra: e questa storia è più vicina e ci appartiene.

Pinon ritornato alla *maloca*, da dove era stato lontano più di una luna, non incontrò più sua madre, e non vi era chi gli potesse dire dove era andata.

Egli corse tutti i monti e le valli dei dintorni; fu alla terra degli *ilapay*, senza che incontrasse nessuno che gli desse notizia esser di là passata gente.

E passò, cercando, senza nulla trovare, tutta intiera una luna.

Intanto che egli andava cercando, nacquero i suoi figli, tra cui una bella bambina che aveva nella fronte una vaga stella.

Tutte le ricerche di Pinon tornarono vane; fu quindi alla casa del *tuxàua* e parlò:

« *Tuxàua*, è dal tuo buon cuore che dipende il risultato di ciò che sto per tentare. Oggi compie una luna ch'io vo cercando mia madre: sparve da molto tempo dal tuo villaggio e, come padrone di questa terra, ne hai la tua parte di responsabilità. Ma io non ti accuso, voglio solo che tu mi ajuti a cercarla, dandomi una parte della tua gente a questo scopo: e procura che domani senza fallo siano qui, chè io loro indicherò quale direzione devono seguire ».

E il *tuxàua* rispose: « Domani all'alba avrai la gente che ti occorre e farai ciò che vuoi, ma credi nella mia parola di *tuxàua* che non so dove tua madre si trovi ».

E Pinon disse: « Tu e i tuoi siete innocenti, lo so, ma tu che sei il padrone di questa terra vi hai la tua parte di responsabilità ».

In quella notte Pinon fecondò un'altra volta tutte le sue donne, che erano aumentate di alcune zitelle; e quando le prime allegrezze del giorno venivano apparendo per le radici del cielo, Pinon si trovava alla presenza del *tuxàua* e disegnava sul suolo una figura così (1) e ne dava la spiegazione.

« Noi stiamo nel mezzo della Terra, come ci insegna il sole, che quando sta in mezzo al cielo ci nasconde la nostra ombra nel corpo.

(1) Un circolo, nel quale sono tirati quattro diametri inclinati successivamente fra loro per un angolo di 45° (*N. d. D.*).

In ogni direzione di queste righe deve seguire il conto di una mano di ammogliati (5 coppie), che torneranno indietro soltanto quando avranno incontrato mia madre, o avranno dato nelle radici del cielo. Io prendo per me tutti questi spazî senza righe, che percorrerò fino ad incontrarvi tutti per ritornare insieme. Ma, in verità, sappiate, che chi ritornerà senza che si siano avverate queste cose, lo sfracellerò contro le pietre della montagna ».

In quel giorno, ciascheduno pieno di tristezza seguì il cammino che gli era stato indicato, e Pinon, anche lui presa in braccio la sua bella figlia, seguì per uno degli spazî che aveva lasciato in bianco, riservandolo per sè, abbandonando così le sue donne, che piangevano; molte gli corsero dietro e vollero distoglierlo dalla sua risoluzione, ma non lo poterono. Il suo amore di figlio era superiore al suo amore per loro.

Passò un anno, due, dieci, molti, senza che si avessero notizie nè di quella gente che era partita, nè di Pinon.

E in quel tempo il *tuxáua* dei Bianacas morì, lasciando nel suo luogo un figlio di Pinon, chiamato Diatanomion (anatra muta, in tucana).

Questo nuovo capo risolvette di mandare nuova gente alla ricerca della prima; però non ebbe mai più notizie loro, il che lo fece perdere di coraggio; ma Pinon era l'amore delle donne e si organizzarono nuove spedizioni, composte soltanto di donne, a cui presero parte tutte le zitelle del paese.

Partirono colla prima luce del giorno, ma non andarono triste, come erano partite tutte le altre spedizioni; bensì in mezzo a grida e canti che si ripetevano in distanza.

A Diatonomion succedettero altri *tuxáua;* ma tutti ignoravano che quelle carovane s' erano trasformate in popolose *maloche.*

Pinon, dopo d'essere partito da quella terra, andò diritto al paese delle stelle e vi lasciò la sua bella figlia, a cui aveva dato il nome di *Jacy-tatà.*

Quando ritornò in terra corse il mondo intiero, incontrando per ogni dove sul suo passaggio quella gente che da lui mandata alla ricerca di sua madre, Dinari, s'era mutata già in popolazioni numerose; e dovunque lasciò figli, ma nessuno riconobbe in lui il forte Pinon, figlio della terra degli *ilapay.*

Fu in questo tempo che apparve sulla terra il primo *paiè*, e fu nella *maloca* del Cudiacury, e tosto che Pinon seppe che esisteva quest'uomo che vedeva tutte le cose attraverso alla propria immaginazione, si diresse a quella volta. Quando lo incontrò, gli parlò così:

« Figlio delle nuvole io vengo a chiederti dove si trova mia madre, che da molto tempo si perdette nella terra dei Bianacas ».

« Io te lo dirò, disse il *paiè*, ma è necessario che io sappia il suo nome per chiamarne l'ombra ».

« Si chiamava Dinari ».

E il *paiè* immediatamente mise in terra il suo *matiry*, ne tirò fuori il sigaro di *tauary* e la zucchetta di *caraiurù* della luna; accese il sigaro e annusò una gran presa di *caruiurù* della luna.

Gesticolava, gridava, cantava, sempre gettando grosse nuvole di fumo. Ad un tratto scoppiò in una gran risata e disse:

« A te non manca che sapere indovinare; tu sei leggiero come un uccello dell'aria, forte come i fulmini (scoppii) del cielo. Io ti insegnerò ciò che ti manca, e tu mi ajuterai ad insegnare ai forti di cuore il segreto del *paiè* ».

« Sto pronto, ma voglio prima sapere che fine ebbe mia madre ».

« Stai già per saperlo. Oh! come è bella tua madre! ma è lontano, molto lontano di qua, già mutata in pesce ».

« In che parte della Terra si trova? »

« Dal lato di ponente, in cima ad una grande montagna, in un lago ben vicino al cielo, dove la condusse la madre dei pesci e la mutò in *piraràra* (*pirà:* pesce, *arara*: ara, in nehengatù) ».

« Posso toglierla di là? »

« Lo puoi, ma è necessario che tu impari con me il segreto del *paiè*, fumi del mio tabacco, annasi della mia polvere e digiuni una luna intiera, e allora tu otterrai tutto ».

« Ti ho detto che sono pronto ad obbedirti in tutto, perchè voglio che mi faciliti i mezzi per riavere mia madre ».

« In verità tutti questi *paiè*, che oggi esistono, continuò Jurupary, furono tutti scolari di Pinon, ed egli fu il secondo *paiè* del mondo. L'ultimo giorno ch'egli stette sulla terra, fu quello in cui fecondò le vostre madri, da cui io pure discendo e in cui liberò sua madre e la condusse nel cielo dove vivono tutti. E adesso che conoscete la nostra istoria, chiedo a tutti che mi ajutiate con buona volontà a cambiare gli usi e i costumi degli abitanti della terra secondo la nostra legge.

Tosto che venne il giorno, Jurupary andò con i suoi dove era la *passyua* nata d'Ualri, e alla sua ombra contò l'istoria della sua triste origine.

« Non voglio che nessuno sappia che noi siamo qua, conviene perciò abbattere questo osso d'Ualri senza fracasso. Quale di voi sale la cima a tagliargli le foglie? »

Nessuno rispose, e vedendo che tutti avevano paura, tolse dal suo *matiry* la pentoluccia, vi mise dentro un pezzetto di *xicantá* e la pose al fuoco.

Tosto, col primo bollore, ne uscirono papagalli, are, perochetti e altri uccelli roditori che andarono a posarsi sulle foglie della palma e in un istante le tagliarono.

E quelli del seguito dell'Jurupary, che si erano fermati sulla riva del fiume a bere, videro che dalle foglie che cadevano dentro l'acqua nascevano pesci muniti di denti acutissimi, le cui natatorie somigliavano a quelle foglie (*tarihyra*).

« Il primo lavoro è fatto; adesso pescatemi nell'Ygarapè un pesce dai grandi denti e portatemelo, perchè io possa abbattere quest'osso ».

Essi andarono e gli portarono una *tarihyra*, ed egli gli strappò una mascella e con questa segò la *passyua* che cadde al suolo; ma così adagio che appena si udì come il volo degli uccelli.

Jurupary misurò e tagliò gli strumenti, e quando ne ebbe il numero necessario, gettò dentro l'acqua il resto del tronco della palma, che fu inghiottita dalle acque.

« Compagni portate subito questi strumenti in casa, giacchè a questa volta vengono non solo quel che furono la causa della morte d'Ualri, ma anche le ombre delle ceneri d'Ualri, che vogliono impadronirsi dei nostri strumenti ».

Ciò che disse Jurupary fu fatto colla rapidità di una freccia.

Quando Jurupary giunse in casa, gettò nell'acqua un grano di sale di *carurù* (alga che nasce sulle cascate), che tolse dal suo *matiry*, e subito tuoni, fulmini e pioggia da far paura scesero sulla terra, e così Jurupary si salvò dal dover combattere colle ombre delle ceneri di Ualri.

In quella stessa notte, in mezzo all'orrenda tempesta, egli trasportò Jurupary-oca sulle sponde del Cayary vicino alla cascata di Nusque-Buscà (casa del pesce, in carapanà tupuya), e che oggi si chiama cascata dell'Jurupary.

I Tenuiana quella mattina si alzarono tardi, perchè pensavano che il rumore della cascata fosse il seguito della tempesta.

Jurupary così loro parlò: « Compagni, stiamo già molto lungi dalle ombre delle ceneri di Ualri e dalle donne che sanno ingannare gli uomini; ma ciò non vuol dire, che già siate liberi dalle seduzioni.

« Siamo vicini ad un'altra terra, dove le donne sono belle e non sono da meno di quelle in astuzia e curiosità.

« Ora finirò di dirvi le ultime cose intorno alla nostra legge; ma

prima voglio farvi conoscere il nome di ogni strumento, e perchè si chiami così. Sedetevi intorno a me e udite:

« Questo è l' istrumento capo, ha la mia altezza e si chiama *uatri*, di cui tutti conoscete la storia.

« Questo che ha la lunghezza delle mie gambe si chiama *yasmecerenè* (jaguar, in tariana), perchè è l'unico animale che assomigli all'uomo nel valore e alla donna negli inganni.

« Questo della larghezza del mio petto si chiama *bèdèbo* (anatra muta, in cabéna), la cui origine fu la curiosità.

« Questo, lungo come il mio braccio, si chiama *tintabri* (euripigia in uaupés). Questo uccello nacque da una donna che era molto bella, ma che, per quanto fosse bella, si dipingeva con *urucù* per vedere se eccedeva così l'altre in bellezza, e perciò il *tuxdua* dei *cuiuby* (*pelopis*), la mutò in euripigia.

« Questo, della lunghezza della mia coscia, si chiama *mocino* (grillo, in arapazo), rappresenta l' ombra di un uomo-donna, che non volendo amar nessuno visse sempre nascosto, cantando solo la notte e fu dalla stessa madre della notte mutato in grillo.

« Questo, lungo due braccia, si chiama *arandi* (ara, in pyra tapuya), rappresenta una donna bella, ma senza attrattive, nè gusto per gli uomini, per cui fu mutata in ara dal padre degli *iauty*.

« Questo, che ha due piedi di lunghezza, chiamasi *dasmae* (tortora, in aroaquy), e rappresenta il cuore di una fanciulla che durante la sua corta esistenza si alimentava solamente di frutta silvestri e che fu mutata in tortora, dopo morta, dal suo stesso padre che era *paiè*.

« Questo, largo come tre delle mie mani, si chiama *piron* (aquila, nel dialetto dei Jurupixuna) rappresenta il *paiè*, perchè fu questo uccello che gli diede la pietra in cui egli imparò a veder tutte le cose attraverso della sua immaginazione col tabacco e il *caraiurù*.

. . . . . .

« Questo, della lunghezza del mio stinco, si chiama *dianari* e già tutti conoscono la sua storia (uccello nero, in uynamby tapuya).

« Questo, che va dal mio ginocchio alla testa, si chiama *tity* (paca, in banîua), rappresenta il ladro, ed è l' immagine di una vecchia che viveva soltanto dell' altrui e fu mutata in *paca* dallo *acuty-purù* (scojattolo, in nehengatù).

« Questo, che è lungo due mani, si chiama *ilapay:* quest' altro della lunghezza della mia spina dorsale chiamasi *mingo* (*tarchyra*, in cueuanna); d'ambi sapete l'origine.

« Questo, che va dal mio ginocchio al mento, chiamasi *peripinacudri*

(*tenten*, in uaupés, piccolo uccello cantore, tutto nero dalla testa e le spalline gialle), rappresenta un bel giovane desiderato da tutte le donne, ma che non si diede a nessuna, cosicchè irritate lo gettarono nella cascata dopo avergli fatto una incantagione.

« Questo, che misura la metà del mio corpo, si chiama *buê* (*ayuti* in cobéua), rappresenta quella vecchia paurosa che aspettando ad ogni momento che il cielo rovinasse sulla terra, non piantò mai un'unica semente, vivendo di ciò che gli altri piantavano, e fu per ciò cambiata in *ayuti* dalla scimmia della notte.

« E quest' ultimo, che mi va dalle spalle allo umbellico, si chiama *canaroarro* (*saúba*, in manáu), rappresenta quel vecchio che avendo visto in sogno la fame, mangiando la terra, lavorava giorno e notte ammónticchiando provvigioni dentro casa per aver da mangiare quando la fame venisse; fu mutato in formica dalla *tatù* (pangolino), perchè fosse mangiato.

« Ed ora che conoscete il nome di tutti gli strumenti, passo a dare a ciascuno la voce che deve avere ».

E Jurupary trasse dal *matiry* un po' di cera, passandola sopra la bocca di cadauno degli strumenti, e quando l'ultimo fu pronto ordinò che li portassero fuori della sala, collocandoli in piedi, ma che nessuno li toccasse fino al momento della festa.

E quando ebbero fatto, li chiamò un' altra volta intorno a sè e quando furono tutti, parlò così:

« È proibito al *tuxdua* di una tribù, che sia ammogliato con una donna sterile, di seguitare a vivere con lei, senza prendere una o più mogli, secondo il caso, fino a che non abbia successori. Colui che non vorrà conformarvisi, sia sostituito dal più forte tra i guerrieri della tribù.

« Nessuno cerchi sedurre la moglie altrui sotto pena di morte, che colpirà tanto l'uomo che la donna.

« Nessuna donzella giunta al tempo di essere violata dalla luna (alla pubertà) conservi intieri i suoi capelli, sotto pena di non maritarsi prima dei suoi capelli bianchi.

« Quando la donna partorirà, il marito digiuni per lo spazio di una luna, acciò il figlio possa acquistare le forze che il padre perderà. Nel tempo di questo digiuno l'uomo non dovrà mangiare che *sauba*, gamberi, *bejù* e peperoni.

« Questo era quanto mi restava a dire sui costumi che devono regolare la famiglia; cadauno li faccia conoscere ed osservare nella propria casa.

« E ora, quando udrete il segnale, comincerà la nostra festa, prepa-

rate perciò la casa e preparate le nostre bevande, chè l'ora già sta per giungere ».

Dati questi ordini, Jurupary disparve dal mezzo dei suoi compagni.

I giovani che desideravano veder terminata la festa dell'Jurupary si diedero tosto a preparare la casa, mostrando nel volto l'allegria del cuore.

I vecchi continuavano freddi e tristi, senza che quei preparativi avessero il potere di rasserenarli.

Quando il sole di quel giorno disparve, gli strumenti cominciarono a suonare, senza che nessuno li toccasse, quella stessa musica festiva che i Nunuiba soli avevano udito, quando conducevano al supplizio Ualri.

In questo momento entrò Jurupary e disse: « Fratelli e compagni, è arrivata l'ora della festa. Abbiamo tre giorni e tre notti per imparare la musica e il canto dell'Jurupary. I più giovani prendano gli strumenti e andiamo a formare la grande ruota ».

E, preso l'istrumento capo, si collocò nel mezzo della sala, e tosto si udirono echeggiare suoni ben lontano.

E li udirono i giaguar e i serpenti, e gli stessi pesci vennero a fior d'acqua per udire la musica dell'Jurupary.

Quando la notte giunse a metà, Jurupary lasciò di suonare e ordinò che gli altri continuassero, e in quello stesso momento si udirono le grida degli animali che stavano intorno alla casa.

Ed egli disse: « Perfino gli animali stanno ad udire la nostra musica. »

Beverono il *cachiry* e il *capy*, e la musica ricominciò con nuovi suonatori e nel mezzo della festa si udiva lo scoppiettìo *dell'adaby* (sferza dell'Jurupary, in nehengatù).

Quando il sole rosseggiava per le radici del cielo, Jurupary tornò a riporre lo strumento acciò potessero entrare nuovi suonatori.

Allora intorno alla casa si udirono risate di persone.

E Jurupary corse alla porta e vide una quantità di persone che venivano alla sua volta.

« Compagni nascondete i nostri strumenti, chè vengono gli abitanti di questa terra ».

E gli strumenti furono nascosti in un piccolo camerino, fatto a quest'uopo, e ne fu otturata con pietra la porta.

Quando giunse alla porta il *tuxdua* di quelli che venivano, Jurupary in persona si recò a riceverlo, e tosto lo riconobbe, perchè portava al collo l'*ità-tuxdua*.

« Udii dalla mia *maloca* la tua musica e mi affrettai a venire per

danzare con te, anche non essendo invitato. Desidero conoscerti, sapere da che terra vieni e che desideri dalla mia ».

E Jurupary rispose:

« Io sono il *tuxdua* dei Tenuiana e la mia terra è quella che sta più vicina al sole. Io devo mutare gli usi e i costumi di tutti gli abitanti del mondo, e venni qua per lasciarvi le leggi cui tutti hanno da obbedire ».

« Fammi conoscere le tue leggi e, se saranno buone, io le obbedirò.».

E intanto che i due capi parlavano, le donne entrarono in casa, curiosando da per tutto fino nel dormitorio e domandavano:

« Dunque di dove siete voi? »

« Siamo Tenuiana ».

« Certo voi veniste alla nostra terra in cerca di donne per ammogliarvi; noi siamo zitelle e ci sarebbe di grande piacere che voialtri voleste ammogliarvi con noi. È molto lontana la terra di dove venite? »

« Lontana ».

« Se voi vi ammogliate con noi, noi andremo a viver là. Balliamo? »

« Siamo stanchi ».

« Allora suonateci qualche cosa per farne piacere ».

« Non possiamo, perchè abbiamo bisogno di riposarci ».

E intanto che esse parlavano, li provocavano in tutte le maniere; ma i Tenuiana restavano freddi dinanzi a quei bei corpi, cui nessun velo nascondeva; solo il potere della nuova legge poteva renderli così freddi.

Venuta la sera, quando i visitatori si ritirarono, quelle donne portavano con sè il cuore di quei giovanotti, che le avevano rigettate per obbedire alla legge dell' Jurupary.

E Jurupary disse:

« Siccome fummo interrotti nelle nostre feste dal *tuxdua* Arianda e dalla sua tribù, restano queste rimesse a più tardi, e allora egli pure vi prenderà parte. Io gli ho promesso di visitarlo domani con tutti voi, e prima che torni il sole noi ci incammineremo a quella volta.

« Voi potrete essere gentili con quelle giovani donne, e godere con esse, ma guai a colui che rivelerà la più piccola parte del nostro segreto.

« E quelli che non si giudicassero abbastanza forti per resistere alle seduzioni, restino; ma quelli che vanno, ricordino che anche in casi di amore è meglio mentire che rivelare i nostri segreti ».

I quattro vecchi non dormirono tutta quella notte, preparando i loro ornamenti, bagnandosi nella cascata per mostrarsi il più vantaggiosamente possibile alle vicine.

Il sole non si faceva ancora bello alle radici del cielo e Jurupary partiva coi compagni, e tutti notavano che i vecchi erano molto contenti.

Quando ebbero superata una salita, videro la *maloca*, i cui abitanti passeggiavano di fronte alle case ornati di penne.

Arianda venne colle figlie a ricevere Jurupary fino al principio del cammino, e lo condusse alla casa dove erano stati prima disposti, aspettando i visitanti, in grande quantità cibi.

E Arianda incontrando Jurupary disse: « Sappi che io ho fatto con te un bel sogno ».

« Non dubito, mi aspettavi: e che sogno fu il tuo? »

« Lo dirò a te solo ».

« E sia: parleremo da soli, giacchè anch'io ho da dirti qualche cosa in segreto e insegnarti cosa devi fare ».

« Faremo ciò, dopo che tu e la tua gente avrete mangiato; prendi perciò posto sulla stuoja e chiama i tuoi compagni perchè mangino ».

E fu fatto così e ogni visitante aveva al suo fianco una bella ragazza e a lato di Jurupary v'era la figlia d'Arianda che lo serviva e gli versava il *cachiry*.

Poco contente si mostravano le ragazze che si trovavano a lato dei vecchi; mentre quelle che erano a lato dei giovani mostravano negli atti e nella voce tutta la loro contentezza, e prima che finisse il banchetto già correva più di un abbraccio e di un bacio furtivo.

E i vecchi che vedevano tutte quelle cose rimanevano freddi fino alle ossa.

Quando finirono di mangiare, Arianda e Jurupary si recarono ad una casa, posta lungi dall'abitato, dove andavano a trattare delle nuove leggi; ma prima di partire disse Arianda che potevano danzare e bere per tre notti e per tre giorni, che tanto sarebbero durate le feste in onore di Jurupary.

Tutte queste cose accadevano la vigilia del giorno in cui gli uomini dovevano partire dalla *maloca* per accompagnare in cima della montagna i *paiè* che con i loro rimedî andavano a spaventar la morte, che voleva venire a uccidere la luna.

Con ciò i Tenuiana restarono signori di godere liberamente le belle Arianda.

Gli usi della terra volevano, che le donne scegliessero i loro com-

pagni; e così i giovani furono tosto condotti nel mezzo della sala, dove due giovani suonatrici aspettavano che le coppie fossero fatte, per cominciare la danza.

Per quanto molte giovani donne restassero senza compagno, nessuna volle danzare coi vecchi, che restavano tristi, seduti in un canto.

E il *capy* e il *cachiry* era distribuito in abbondanza, e a poco a poco andarono accendendosi i desiderî ed a notte già le Arianda si disputavano i visitanti, e i baci e gli abbracci provocatori si facevano sempre più spessi.

Venne la notte, e siccome non vi era resina per rischiarare la sala della festa, la danza continuò allo scuro fino all'alba, e nessuno seppe ciò che accadde tra i danzatori; solo Jurupary e Arianda videro tutto.

Arianda, quando giunse alla casa con Jurupary, così parlò:

« In verità la tua visita mi fa molto piacere, perchè il paese che mi è più vicino è a due lune di cammino ed io non posso visitarlo tanto spesso. Più di una volta avrei voluto lasciare questo paese, per avvicinarmi di più ad un altro paese abitato, ma la mia gente non vuole abbandonare questa terra che la vide nascere. Se il mio sogno si realizza, io sarò tuo compagno in tutte le lotte della vita ».

« Che sogno è il tuo? »

« Io sognai che tu eri venuto alla mia *maloca* per domandarmi in matrimonio mia figlia Curán, e che ciò avvenne il giorno dopo il tuo arrivo. Raro è che i miei sogni non siano veri, spero quindi veder realizzare ciò che la madre dei sogni mi preannunciò ».

« Arianda, in verità ti dico, se non ho effettuata la grande riforma, che devo compiere sulla terra, non prenderò moglie. Tua figlia Curán è molto bella, e se ella vorrà scegliere qualcheduno dei miei compagni, io accetto, e lo farò signore di una grande tribù ».

« Io voglio imparare ciò che ancora non so, ed essere il tuo compagno e acccompagnarti in tutte le lotte, e per ciò trovo buone le tue parole ».

« Siccome la notte già sta sopra di noi, seguitò Jurupary, andiamo ad assistere alla festa; domani ti dirò che abbiamo da fare ».

« Dunque andiamo giù alla casa della festa », disse Arianda, alzandosi dall'amaca.

« Non occorre, noi potremo veder tutto senza uscire dalle nostre amache; là noi disturberemmo ».

E Jurupary pose la mano nel *matiry*, e ne tolse due lucide pietre colorate, e ne diede una ad Arianda, dicendo:

« Ecco qui un pezzo dell' ombra del cielo, dove vedrai tutto ciò che succede nella festa ».

E tosto che Arianda lo ebbe e vi gettò gli occhi sopra, vide riprodursi dinanzi ai suoi occhi la scena con tanta fedeltà, che si conoscevano facilmente tutte le persone.

Vide che le vecchie, che durante il giorno avevano assistito alla danza da lontano, adesso vi prendevano parte, cercando di approfittare più che potevano dell' inganno che l' oscurità e le bevande potevano produrre.

I vecchi anch' essi, dopo essere stati lasciati in disparte tutta la giornata, erano ricercati dalle giovani Arianda, che si sforzavano a soddisfare come meglio potevano.

Arianda e Jurupary ridevano degli errori e degli sforzi degli altri e delle loro abili sostituzioni.

Quando giunse il giorno, i due capi misero da parte le ombre del cielo e continuarono a discorrere sulle cose della nuova legge. Intanto la festa continuava.

Le vecchie ciarliere si recarono a raccontare a Curàn ciò che era avvenuto la notte con loro, e Curàn, che era molto curiosa, volle vedere ciò che le avevano raccontato.

Quando la seconda notte fu venuta, Arianda e Jurupary tornarono a prendere le ombre del cielo e cominciarono ad assistere la festa.

E videro cose ancor peggiori della notte antecedente. Per ogni Tenuiana erano cinque Arianda.

E Jurupary si indignava e Arianda taceva; ma era quella la prima volta che vedeva simili cose nella sua *maloca*.

Venne la mezzanotte, e Arianda vide sua figlia Curàn saltare dall' amaca e camminare fino alla porta della casa della festa, dove un Tenuiana la prese e la deflorò.

E Arianda a questo punto gemette; Jurupary, che lo intese, domandò:

« Cos' hai? »

« La mia disgrazia dinanzi ai miei occhi ».

« Se la mia legge già vigesse, ciò non avrebbe potuto succedere; ma chi toccò tua figlia la sposerà, e tutto sarà riparato ».

E Arianda, gemendo per ciò che aveva visto, consegnò l' ombra del cielo a Jurupary, e disse:

« Ecco qui la tua pietra, non mi serve più a niente, perchè non voglio veder più nulla. Vado a dormire per tentare di dimenticare la

mia disgrazia, e quando avrai finito di vedere, svegliami che seguiteremo a parlare ».

E Jurupary restò solo e seguitò a vedere, ma tutto era più brutto.

Il *curâmpa* (piccola civetta) già cantava sulla sponda del cammino, e tornarono i salvatori della luna, mentre la festa continuava sempre sfrenata, e Jurupary per non vedere nascose nel suo *matiry* l'ombra del cielo.

Svegliò Arianda e seguitarono a parlare delle cose future.

Quando sorse il sole del quarto giorno, i due *tuxâua* tornarono alla *maloca* e tosto fu notato in Arianda una profonda tristezza e in Jurupary qualche cosa di terribile e minaccioso.

« Compagni, disse Jurupary, accomodatevi e parliamo.

« Domani udirete da me amare verità: abusaste troppo della libertà ch'io diedi. Ma non di questo; ora andate prima a riacquistare col riposo le forze che perdeste ».

Il giorno dopo così tornò a dire Jurupary:

« Pur troppo debbo dirvi amare verità, giacchè voi mi vi obbligate.

« Non avrei mai pensato che vi fosse gente così cattiva come voi.

« Che un uomo usi della fragilità della donna, è ancora naturale; ma che uno ne soddisfaccia cinque, è un fatto nuovo, che solo si vide nella terra di Arianda praticato pei riformatori.

« Se domani sapranno le altre tribù che gli abitanti del Tenuí sono gente cattiva, che nulla rispetta, come potranno credere che sono essi, che devono riformare gli usi e i costumi di tutta la terra?

« Se ciò si ripete, io vi abbandonerò e andrò a cercare un altro popolo per educarlo, e non potrà essere che migliore di voi.

« Abusaste in tal guisa della libertà ch'io vi diedi, che il dolore mi cresce nel cuore e lo riempie d'ira; e dalle vostre mani non fuggì neppure Curàn, la figlia d'Arianda.

« Chi è di voi che deflorò Curàn? Nessuno? Chiunque fu si nasconde inutilmente. Io vidi tutto ciò che accadde e Arianda pure lo vide. E un nuovo essere è nel seno di Curàn che vedrà il sole come noi; e perciò io promisi, che quegli che la violò, avrebbe riparato sposandola. Non posso lasciar perdere la mia vera parola. Chi fu, si presenti ».

E siccome non si presentava nessuno, Jurupary tirò dal *matiry* l'ombre del cielo, dove stava dipinto tutto quello che era accaduto, e mostrandolo alla sua gente disse: « Qui sta dipinta Curàn, soffrendo il suo male e questi è che glielo fa. Chi è? »

E il giovane che riconobbe la propria figura, abbassò la testa vergognoso.

« Fui io, *tuxáua*, disse Caminda; ma non avrei pensato, che mi fosse toccata una così gentile zitella; perchè non potei vedere la sua bellezza nelle ombre della notte ».

« E sarai tu stesso che ti ammoglierai con Curàn, perchè io l' ho di già promesso a suo padre: domani avranno luogo gli sponsali e dopo termineremo le nostre feste.

« Ma se i giovani furono reprensibili, non lo furono meno i vecchi che dimenticarono i proprî anni e vollero soddisfare le donne, quando più non lo potevano.

« Domani assisteremo agli sponsali di Caminda; preparate oggi tutti i vostri ornamenti, così all'apparire delle prime allegrezze del cielo partiremo per la *maloca* di Arianda ».

Quando rosseggiava l'oriente, Jurupary con la sua gente si diresse alla *maloca* di Arianda, dove già la musica annunziava la prossima festa, e gli abitanti ornati di penne erano riuniti davanti alla casa della festa.

Al giungere, Jurupary disse: « Compagni, questa notte va ad ammogliarsi il nostro parente Caminda colla bella Curàn. Questo matrimonio ci viene ad assicurare il concorso di tutti questi giovani nella riforma che dobbiamo fare su questa terra.

« Sappiate però che niente più voglio dover riparare in tal modo ».

Finito di dire, Arianda e Jurupary si recarono nella casa fuori dell'abitato a parlare delle future feste e i Tenuiana restarono nella casa della danza.

E i vecchi che erano stati così severamente ripresi da Jurupary, rimanevano guardinghi e silenziosi senza pur osare guardare le Arianda.

Il giorno era festivo e le donne servivano i cibi e le bevande di uso ai Tenuiana e questi mangiavano e bevevano, perchè è mancanza il ricusare, cosicchè verso sera i Tenuiana e gli Arianda erano già quasi ubbriachi.

Le donne tentavano approfittare di questo stato per farne la volontà loro, ma vecchi e giovani resistevano, ricordando le parole di Jurupary.

Venne la notte e la musica entrò nella casa, precedendo gli sposi e i due *tuxáua*, cui seguivano gli altri, e si formò la gran ruota e, dentro questa, la ruota degli sposi, e cominciò la musica.

Quando la ruota degli sposi girava a destra, gli altri seguivano a sinistra o al contrario, e continuarono bevendo e danzando fino a mezza

notte. Allora gli sposi, già quasi ubbriachi, furono condotti nella stanza nuziale, dove furono lasciati soli alcun tempo.

Decorso il tempo stabilito dall'uso, gli sposi rientrarono nella gran ruota, dove ricevettero da tutti il saluto del *macuhy*.

Quando il giorno spuntava, gli sposi entrarono ancora nella stanza nuziale, donde solo dovevano uscire la mezzanotte ventura per terminare il matrimonio.

Arianda e Jurupary tornarono alla casa fuori dell'abitato, e Arianda chiese a Jurupary che non togliesse le ombre del cielo e che desse tutta la libertà alla sua gente.

« Se tu vuoi così, vai a darla tu stesso ».

E Arianda fu per farlo, ma quando giunse presso la casa della festa vide che andava a fare cosa inutile e tornò indietro.

Quando fu mezzanotte i *tuxáua* tornarono, e gli sposi esciti dalla stanza nuziale collocaronsi nel mezzo della grande ruota, dove ricevettero da cadauno degli assistenti una scudisciata.

E quando Caminda e Curàn ebbero ricevuta l'ultima scudisciata colla liana, su cui il *paiè* aveva soffiato, tornarono nella stanza, donde non dovevano uscire che al mezzogiorno venturo per assistere al grande banchetto.

I capi si ritirarono e la festa continuò.

Quando venne l'ora del grande banchetto, gli sposi ricevettero dalla mano dei *tuxáua* le loro corone di penne, e così ornati andarono al banchetto a cui tutti assistettero.

E così furono maritati Caminda e Curàn.

Il giorno dopo Jurupary e la sua gente tornarono alla propria casa, a cui pure tornò Caminda, che si congedò per tre giorni dalla moglie.

I due *tuxáua* avevano stabilito che la festa dell'Jurupary doveva cominciare in quello stesso giorno, e che Arianda avrebbe mandate le donne a pescare per tre giorni gamberi nell'*ygarapé* della Mycura (specie di sariga).

Curàn fu l'unica che non vi si recò: era, disse, malata.

In quel medesimo giorno Arianda partì colla sua gente, per recarsi a Jurupary-oca, dove, tosto che la notte fu venuta, cominciò la festa.

Quando la notte fu a metà, Jurupary pose da lato gli strumenti e disse i punti tutti della sua legge, che deve regolare gli usi e costumi di tutta la terra.

E quando ebbe finito disse: « Adesso che già conoscete tutto quanto dovete conoscere, vi insegno il canto dell'Jurupary che solamente sarà insegnato ai giovani quando saranno ammessi la prima volta nella festa degli uomini e sapranno conservar segreto. »

E disse ad Arianda: « Lascia il tuo istrumento e accompagna il canto, e con te tutti quelli che non hanno strumento accompagnino il canto ».

Curán, che suo marito e suo padre pensarono restasse nella *maloca*, tosto che i suoi uscirono, uscì, li seguì di lontano fino a Jurupary-oca, e dalla cima di una pietra che stava vicina ad essi, quando venne la notte, vide tutto ciò che succedeva, udì la legge e imparò la musica e il canto di Jurupary.

E quando conobbe tutti i segreti partì, e tornò alla *maloca*, prima del giorno avendo formato in cuore un desiderio che si promise di compiere.

Le feste terminarono nel terzo giorno e Jurupary si congedò da Arianda. Quando i Tenuiana furono soli Jurupary disse:

« Sapete che io ho ancora da compiere una promessa nella terra del Tenuì, e quelli che hanno la loro madre vicino alla mia vi torneranno con me, perchè dobbiamo compirla insieme.

« Gli altri possono tornare o rimanere a volontà, poco restandomi da insegnare, e quelli che verranno con me rimarranno obbligati ad insegnare poi agli altri ciò che ancora manca.

« Noi partiremo quando apparirà la luna ».

Tosto che apparve la luna Jurupary ordinò ai suoi compagni di sedersi sulla stuoja di *naruman;* quindi partirono, e quando giunsero di gran mattino nella *maloca* non vi incontrarono nessuno.

Solamente incontrarono in tutte le casa osse di bambini, e in quella di Jurupary una camera piena di capelli di donne.

I compagni di Jurupary domandarono: « Cosa significa ciò? »

« Dopo di aver compiuta la nostra promessa conterò ciò che accadde: voglio avere il cuore vuoto di collera per poter piangere.

« Oggi è la notte delle malvagità della luna, e prima che essa appaja, bruciate tutte le ossa che stanno nelle case, e portatemi le loro ceneri per berle nel *cachiry*.

« Io vo a fare le nostre vestimenta, acciò che le nostre madri non ci conoscano quando saremo a piangere vicino a loro, coi capelli che le donne ci hanno lasciati, e farò i due istrumenti che devono piangere con noi e saranno suonati da me e da Caryda, che ho prescelto per accompagnarmi per tutta la terra.

« Quando la luna starà commovendo le donne, venite qui per preparare le nostre bevande e per salire sulla vetta della montagna ».

Così fu fatto, e dopo avere ridotte le ossa in ceneri, le mischiarono col *cachiry*, e quando tutto fu pronto disse Jurupary:

« È giunta l' ora di compiere la nostra promessa: beviamo le ceneri dei nostri parenti, perchè non si perdano nel seno della terra; e tu Caryda prendi il tuo istrumento, vestiamoci tutti di queste vesti fatte di capelli, perchè le nostre madri non ci riconoscano, e andiamo là dove stanno, a piangere ».

E Jurupary e Caryda in piedi dinanzi alle loro madri suonarono la marcia dei morti, e i loro compagni li accompagnavano piangendo innanzi alle proprie madri.

Quando la luna diminuì la sue malvagità, i corpi di quelle donne si inclinarono verso la terra fino a distendervisi, e Jurupary disse:

« Compagni, la nostra missione è finita, che cadauno sotterri la propria madre ».

Jurupary prese il corpo di sua madre, volò con quello sulla serra di Marubitena e ve lo lasciò dicendo: « Io ti lascio su questa montagna, perchè tu sia utile a tutti e dal tuo corpo nascano piante preziose, che servano di medicina agli amori infelici ».

Quando apparve il sole tutto era silenzio e triste nella Serra del Tenuì.

Fu col sole del terzo giorno che Jurupary diede il segnale per riunirsi.

« Ora racconterò, disse, ciò che successe durante la nostra assenza.

« Il giorno dopo della nostra partenza per l'Aiary, le donne ci cercarono per tutte le parti, tristi e disperate per la nostra sparizione.

« Nessuna sapeva la direzione che avevamo presa e si riunirono tutte per prendere una risoluzione.

« Arauyry, giovane astuta e piena di cattiveria, disse: « Giacchè gli uomini ci fuggono senza motivo e senza dirne nulla, vuol dire che qui non rimettono più i piedi; e per ciò, per non propagare questa razza di uomini senza amore, senza cuore, dico che si uccidano tutti i fanciulli maschi ».

« E Pesparen aggiunse: « Non solo è d'uopo uccidere tutti i maschi di questi uomini ingrati, ma tagliare i nostri capelli, che ancora conservano l'odore delle labbra di quei traditori, e depositarli tutti in casa di Jurupary; cercheremo poi un nuovo destino.

« Nuré che aveva più di un uomo e tra questi Caryda disse: » Tutto è buono; ma perchè non resti nessuno portiamo con noi anche le nostre parenti di pietra e con esse Seucy ».

« Saén, giovane ardente ed eccessiva, propose in fine, di ridursi nella impossibilità, mediante una operazione, di cedere ancora ad uomo.

« E tutto fu approvato, e la prima cosa che tentarono fu di togliere le nostre madri, ma non lo poterono; allora si tagliarono i capelli che furono depositati qui, uccisero tutti i maschi, e incise le labbra, le unirono con resina di *uanany*, perchè si chiudessero.

« Ed ora esse vanno discendendo il fiume a caso, senza aver altra guida che la corrente.

« Sappiate adesso che gli strumenti che servono a piangere i morti, devono essere suonati solamente dal *paiè* e dal *tuxáua*, quando piangerete i parenti e berrete le loro ceneri ».

E allora Jurupary sentì qualche cosa muoversi nel *matiry*, vi posè dentro la mano e sentì qualche cosa che gli feriva le dita:

« Compagni siamo traditi! »

E domandando i compagni chi li aveva traditi, egli tolse dal *matiry* una delle ombre del cielo e vide Curán con tutte le donne Arianda fare il *dabucury* e suonare e cantare la musica e il canto della festa degli uomini. Tolse quindi in mano un' altra pietra, in cui tutto restava dipinto, e vide Curàn che, dall' alto della pietra, assisteva a tutta la festa. E pieno di tristezza così parlò:

« Vi potrà essere mai sulla terra una donna realmente giudiziosa?

« Curàn, che tutti pensavano fosse restata malata in casa, assistè a tutta la nostra festa. Io e Caryda partiamo già ».

« E noi che faremo senza di te? »

« Andate per tutta la terra a insegnare la legge, la musica e il canto di Jurupary.

« Caryda, assicurati bene alle mie spalle, perchè noi andiamo a cadere nella terra degli Arianda ».

E Caryda domandò: « Che debbo fare quando saremo arrivati? »

« Hai da cangiarti in insetto ed entrare nello strumento che Curàn starà suonando e rodere tutta la cera che li dà la voce ».

E nello stesso tempo gli diede un talismano, perchè se lo mettesse nel naso, quando si tramutasse in insetto.

Caminda al ritorno nella *maloca* incontrò Curàn già guarita.

Arianda che era adesso il riformatore dei vecchi usi e costumi della sua terra, ordinò ai *paiè* che li insegnassero, ma in modo che giammai le donne sospettassero che quella era opera di Jurupary.

Ora Curàn un giorno riunì tutte le donne lontano dalla *maloca*, e loro svelò il segreto di Jurupary, e disse come erano gli strumenti e cantò la musica e il canto di Jurupary.

« Ed è per questo, concluse, che gli uomini tralasciarono di fare la nostra volontà.

« Perchè essi possano credere che noi non sappiamo niente, andiamo ad organizzare anche noi il nostro Jurupary e fare la nostra festa, che deve essere inaugurata con un *dabucury* di tapioca. D'ora innanzi tutte le sere dobbiamo riunirci qui per imparare il canto di Jurupary, fino a tanto che io non possa rubare lo strumento, che mio marito ha nascosto.

« Questa stessa notte quando egli uscirà io lo seguirò, per sapere dove egli va, e se io lo scopro, domani stesso avremo i nostri istrumenti fatti sul modello di quello: ma sopratutto segretezza ».

I vecchi, che erano disprezzati dai loro compagni, risolvettero abbandonarli e riunirsi alle Nuibas.

Tosto che venne la notte, ricorsero ai loro amuleti, e volarono alla terra dove fu punito Ualri e quando passarono pel luogo dove fu bruciato, furono presi a sassate dalla sua ombra.

In quella stessa notte Curàn, quando Caminda venne, finse di dormire.

E quando, avendola vista cogli occhi chiusi, Caminda uscì di casa, Curàn lo seguì fino a dove l'acque della cascata riposano, e dove Caminda aveva nascosto il suo strumento.

Allora, già sapendo quanto desiderava, tornò a casa. Quando stava per entrare si udì chiamare, si voltò, e vide un bel giovane che le faceva segno come se le volesse parlare.

Ella lo seguì ed egli la condusse in un luogo appartato, dove le si offrì per fare gli strumenti, dicendole che era indispensabile che fosse rubato quello di Caminda, perchè fossero completi.

E Curàn, affascinata dalla bellezza del giovane, non gli domandò neppure chi era, gli chiese solo quando lo avrebbe rivisto.

« Domani nello stesso luogo per consegnarti gli strumenti ».

Quando essa fu tornata nella sua amaca, addormentossi subito, e sognò tutta la notte la grande festa in cui era principal suonatore il bel giovane, che le aveva promessi gli strumenti.

Venuta la mattina, raccontò tosto alle compagne ch'ella aveva per suonatore un bel giovane, che tutto stava pronto, che preparassero i pani di tapioca per il *dabucury*, che doveva essere nel giorno seguente.

Tornò la notte, e Caminda si recò a vedere il suo istrumento, e Curàn a trovare il giovane, che tosto le diede gli strumenti uguali a quelli di Jurupary, non mancandovene che uno, e dandoglieli disse:

« Ecco quello che ti promisi, non vi manca che un solo istrumento, ma tu sai dove prenderlo ».

« Non vieni con noi? »

« La festa è solamente di donne, e non sarebbe bello che io là fossi ».

« Almeno vieni a bere il *cachiry* con noi, perchè io voglio farti conoscere alle mie compagne ».

« Io verrò con i tuoi conviventi, ma non dire a nessuno che fui io che ti diedi gli strumenti ».

« Qual è il tuo nome? »

« Cudeabumà (spirito maligno, in pamary) ».

« E di che luogo sei figlio? »

« Della terra delle ceneri. Ma vattene che tuo marito viene. Domani quando il sole starà a piombo, va a cercare il suo strumento, e fate subito il *dabucury* accompagnato colla musica e il canto di Jurupary ».

E il giovane sparì nelle ombre della notte e Curàn tornò a casa, dove Caminda la trovò, tornando più tardi, ancora sveglia e pensosa, cosicchè le chiese che aveva.

« Mi ero svegliata e ti avevo cercato nella amaca, ma tu non vi eri e dubitai che tu mi avessi fuggita ».

« Non ho motivo per fuggirti; era appena andato a vedere uscire la luna, che oggi viene a rimescolare tutte le donne ».

« Se tu sei geloso della luna, vieni nell'amaca con me a difendermi ».

E Caminda si coricò con sua moglie. Ora avvenne che durante la notte Curàn sognasse Cudeabumà e lo chiamasse abbracciando Caminda, e che questi udisse tutto.

Quando però si alzò di mattina non disse nulla, pensando che fosse la luna che fosse entrata in Curàn ad onta che egli volesse impedirlo.

Quando il sole giunse a mezzo del cielo, gli Arianda udirono la musica e il canto dell'Jurupary e corsero tutti per vedere chi era che veniva suonando, e videro le donne che venivano dal porto, le une suonando le altre cantando, e tutte portavano sulle spalle dei panieri carichi di tapioca.

Quando fu coi suoi a vedere se i proprî istrumenti stavano dove li avevano lasciati e tutti li ritrovarono al posto, Caminda solo non trovò il proprio.

Tutti stavano immobili dinanzi a quella grande profanazione, e nessuno rispose a Caminda che domandava chi aveva preso il suo istrumento. Allora egli volle gettarsi sopra Curàn per ucciderla ed eseguire così la legge di Jurupary, ma Arianda lo impedì e disse:

« Non credo che il tuo strumento sia tra quelli che stanno suonando: va e cerca meglio che tu devi incontrarlo ».

E Caminda tornò alla cascata e cercò il suo strumento.

In quell' istante lo strumento di Curàn cominciò a poco a poco a perdere la voce, fino a che non si tacque del tutto.

E in mezzo alle danzatrici si alzò un gran fumo che le fece impazzire, e ridevano e non sapevano perchè.

Tra quelle stavano Jurupary e Caryda che tosto tolsero loro di mano gli strumenti, lanciandoli al fuoco.

Jurupary rese a Caminda lo strumento che gli apparteneva e gli disse:

« Non ti fidare mai nelle donne. Se tu avessi fatto andare Curán a pescare colle altre, non accadrebbe ciò che stiamo vedendo.

« Essa assistè dalla cima di una pietra a tutta la festa degli uomini e soltanto si ritirò di mattina, già conoscendo tutti i nostri segreti.

« Curàn rubò lo strumento di Caminda, perchè egli non lo seppe nascondere come fecero i suoi compagni; ora voglio sapere chi le diede gli altri, e lo saprò perchè nulla mi è occulto ».

Jurupary tolse dal *matiry* le ombre del cielo, e in esse vide raffigurato Cudeabumà che si rideva e disse:

« Ecco adesso queste cattive ombre sulla terra per portare la ruina delle donne! »

« E chi sono? »

« *Uacten mascan* ».

« Quelle che nacquero dalle ceneri di Ualri? »

« Quelle stesse ».

« E come dobbiamo fare per far dimenticare a queste disgraziate il delitto che commisero? »

« Distruggere le vestigia del loro delitto ».

« Ma le ombre d'Ualri torneranno a tentarle ».

« Le tenteranno sempre, fino a che la terra non muoja. Quando giunga la notte, affumicate con pepe tutte le case per far fuggire le ombre, e gettate nel fiume i panieri di tapioca e gli ornamenti di penne, e domani quando le donne si sveglieranno fate loro una fumigazione di *xicantà* ».

Arianda domandò a Jurupary di restare ancora una luna per insegnare a quelle donne il cammino per dove dovevano andare.

« E perchè non lo fai tu? Osserva e fa osservare la mia legge, però mi fingerò per tutti un *paiè* e resterò ancora mezza luna con te ».

Il giorno dopo fu Jurupary stesso che svegliò tutte le donne, le quali appena svegliate volevano afferrarlo; ma Jurupary sfuggiva subito loro.

Egli, mutato in *paiè*, le riunì tutte e parlò loro così:

« Se non fosse la compassione che voi mi ispirate, io non vorrei

prevenirvi della sentenza che pesa su di voi, provocata dalle vostre pazzie. Nella mente del *tuxáua* voi siete già condannate a morire, perchè mancaste alle leggi del Sole.

« Da oggi a tre giorni io vi dirò tutto ciò che dovete fare per isfuggire all' ira del nostro *tuxàua.* »

E molte dissero: « Perchè non ce lo dici adesso? »

« Perchè impariate a sapere attendere e ad aver pazienza ».

E quando giunse il terzo giorno Jurupary le riunì e disse:

« Mi faccio adesso a darvi le norme della vostra condotta.

« È il Sole che le ha mandate e si chiamano le leggi di Jurupary a cui sono soggetti uomini e donne; chi non le compia sarà condannato a morire.

« Per ciò, se volete vivere in pace sopra la terra, dovete ubbidire a queste leggi ».

E le donne dissero: « Dinne queste leggi, perchè le possiamo osservare ».

« Eccovele, disse Jurupary »:

« Una donna, per esser buona, non deve maritarsi che con un uomo solo e vivere con lui fino alla morte ed essergli fedele e non tradirlo per nessuna ragione: non deve desiderare di sapere i segreti degli uomini, nè ciò che accade tra gli altri: non deve desiderare, nè sperimentare ciò che le paja appetitoso: deve digiunare una luna intiera fino a che Jurupary non abbia preparati i cibi che le sono destinati: non cedere alle ombre che nacquero d' Ualri e che sempre vanno protette dalla notte.

« Sono queste le principali cose che d' ora innanzi dovrete osservare scrupolosamente per non cadere un' altra volta nell' ira del *tuxáua*, e le cose che ancora mancano ve le dirò più tardi ».

Ed esse gli promisero di obbedirlo in tutto, e già più non si ricordavano di ciò che era accaduto.

Dopo ciò Jurupary si recò con Arianda e Caryda nella casa appartata, e là cessò il suo travestimento.

« Già dissi alle tue donne le principali cose che hanno da sapere, e promisi che ad ogni malvagità di luna avrebbe ad esservi una riunione in cui i *paié* insegneranno loro le cose che ancora mancano: ora chiama i tuoi *paié* e dì loro l' obbligo che hanno, e fa che lo compiano, e tutto andrà per il meglio.

« Quando esse si saranno convinte dei pericoli che corrono, non osservando le nostre leggi, tu potrai eseguirle liberamente e fare le

feste degli uomini, qui nella stessa *maloca*, perchè esse non vorranno esporsi a perdere la vita. E se qualcuna non ubbidirà, uccidila alla vista di tutte, per esempio delle compagne.

« Caryda oggi stesso ti insegnerà la musica dei morti, che dovrà essere eseguita il giorno in cui dovrai piangere quelli che morirono, e quando ne berrai le ceneri.

« Prendi questi ornamenti e questa maschera che solamente userai in quei giorni, ma che non potranno vestire che il *tuxdua* e il *pait* ».

Le donne intanto non osavano neanche uscire di casa per paura di fare qualche cosa di male.

Ma Curàn, che era astuta e piena di audacia, passava i giorni intieri sulla cascata, seduta sopra una pietra colla testa fra le mani.

Caminda andava tutte le sere a prenderla per ricondurla in casa; ma una sera non la ritrovò più lì, e disperato riunì tutti gli uomini del villaggio e si pose a ricercarla, ma inutilmente, e sino ad oggi nessuno sa il destino che ebbe. I più però credettero che l'avesse portata nel fondo delle acque il Gran Serpente; anzi raccontano che da quel giorno a mezza notte nel mezzo della cascata di Nusquè-buscà apparisce una bellissima donna dai capelli neri, e dopo aver cantato la musica e il canto del Jurupary, sparisce un'altra volta nelle acque.

Prima che venisse l'ora della malvagità della luna, Caryda fu assalito da due *tananà* (grossi grilli, che devono il loro nome a tal grido, in nehengatù), che si gettavano su di lui colla forza di un *curàby* (freccia da lanciarsi a mano sempre avvelenata, in nehengatù).

Caryda fuggì dove si trovava Jurupary, ma là pure lo inseguirono i *tananà*.

E allora Jurupary, vedendo Caryda perseguitato, così disse: « Siamo traditi un'altra volta ». Tolse le ombre del cielo e vide due dei vecchi Tenuiana che cantavan e suonavan la musica e il canto di Juripary in mezzo a donne.

« Caryda assicurati fortemente a me, perchè dobbiamo partire ».

E volarono nella direzione della *maloca-nunuiba* e con essi volarono anche i *tananà*. Jurupary tentò prenderli, ma quelli gli sparirono dinanzi.

E Caryda, domandò: « Dove andiamo? ».

« A punire i due traditori ».

« Erano essi i due *tananà*? ».

« No, ma furono i loro padroni che mi mandarono a spiare ».

« Allora essi già sono là e i vecchi hanno tempo di nascondersi ».

« E dove potranno nascondersi che io non lo sappia? Che essi si nascondano in seno alle acque o in seno della terra o nell' aria, io li ritroverò sempre ».

E intanto passavano sul luogo dove già fu Jurupary-oca, e Jurupary domandò a Caryda:

« Dove è la tua *pussanga?* ».

« Eccola qua ».

« Dammela, e prendi quest' altra con cui inseguirai uno dei traditori fino ad ucciderlo: e qualunque cosa che tu vorrai fare, lo potrai, se mettendola nel naso conserverai nel cuore la volontà di ciò che vuoi fare ».

E Jurupary consultò l' ombre del cielo e vide i traditori già fuggenti l' uno in forma di tapiro e l' altro in forma di verme, entrare nella fessura di una pietra.

« Io vo dietro al tapiro e tu a questo. » E Jurupary si tramutò tosto in un grande *giaguar*, seguendo le orme del tapiro colla velocità di una freccia, e Caryda si mutò in *tatù* ed entrò per la fessura della pietra dietro al verme.

Quando Jurupary giunse al Fiume Inambù, già il tapiro era passato sull' altra riva, e siccome egli non poteva bagnare il suo *matiry* tornò uomo e passò il fiume. Ma quando fu anch' esso dall' altro lato, il tapiro s' era mutato in *cujuby* e volava in direzione del Fiume Issana, ed egli si trasformò tosto in un piccolo e leggiero falco e gli fu dietro.

Quando giunse sulla sponda del fiume, il *cujuby* si era fatto un grande serpente e nascostosi nell' acqua, e Jurupary che non poteva bagnare il *matiry* nè separarsene, risolvette prendere il serpente per mezzo di un *cacury*.

A tale scopo fece con un' isola uno dei lati del *cacury* e con sassi ammonticchiati il resto, lasciando nel mezzo passaggio libero per dove doveva entrare il serpente; e per essere avvertito, quando entrasse, vi pose di guardia un *caucao*.

Quando tutto fu pronto, Jurupary tornò al luogo dove stava il serpente e gettò nell' acqua una buona quantità di pepe.

Tosto che il serpente sentì il bruciore del pepe, scese giù nel fiume e quando era già per entrare nel *cacury* il *caucao* diede il segnale facendo un gran fracasso.

Il serpente l' udì e volendo sapere che cosa era si mutò in rospo, e venne alla superficie dell' acqua; allora Jurupary gli gettò alla testa un amuleto, che lo mutò in pietra.

Dopo aver consumata questa vendetta, partì alla ricerca di Caryda, e

quando giunse alla montagna e vide l'apertura che s'addentrava nella terra, dubitando della poca esperienza di lui, consultò l'ombra del cielo e vide che il verme già stava nel Rio Cuduiary, mutato in cicala. Cambiatosi allora in *diunà* (piccolo falco, però arditissimo) fu subito a quella volta e là ritrovò che la cicala cantava sulla pietra e sull'istante la mutò in musco.

Tornò quindi a cercare Caryda, che era intanto entrato quasi al centro della terra per rintracciarvi il verme, e siccome non poteva udirlo perchè stava molto lontano, gettò dentro alla fenditura un poco di polvere che si mutò tosto in formiche, le quali disparvero dentro della fenditura.

Caryda, morso dalle formiche, venne fuori e Jurupary gli domandò dove era il suo nemico, ed egli rispose:

« Credo che le formiche lo abbiano mangiato ».

« Sei certo della sua morte? »

« Non lo sono, ma suppongo ».

« Ebbene, andiamo a vedere se è la verità ciò che mi dici ». E prese l'ombra del cielo e gli mostrò il vecchio mutato in musco e gli chiese: « Perchè non ricorresti alla tua pietra? »

« Perchè non mi pensai che un verme fosse capace di ingannare un *tatù*. Ma adesso ti prego di dirmi come questi due vecchi discoprirono alle donne i nostri segreti. »

« Tutte le donne sono curiose, e dal giorno in cui condussi lontano dalla nostra casa le donne, che furono la disgrazia di Ualri, esse non lasciano mai di investigare il motivo della nostra sparizione.

« Questi due vecchi tornarono nella terra di Nunuiba per insegnare la nostra legge, e le donne tosto che giunsero, si posero loro attorno per sapere quello che volevano, e siccome essi erano deboli per resistere, così insegnarono loro tutti i nostri segreti e la musica e il canto di Jurupary.

« Ma dubitando poi che io non ne sapessi qualcosa, mandarono i loro amuleti perchè gli avvertissero quando mi approssimassi loro, e se non fossero stati avvisati in tempo sarebbero stati castigati lo stesso.

« Le donne non sanno nulla di ciò che è accaduto; pensano solo che i vecchi si sieno nascosti per non accompagnarle nelle feste ».

« E cosa fanno i due che sono restati là? »

« Insegnano al *tuxdua* e ai *paiè* la musica e il canto di Jurupary ».

A Jurupary non piaceva sapere in anticipazione ciò che stava per accadere, così non sapeva ciò che accadeva degli altri due vecchi restati tra i Nunuiba.

Le Nunuiba vedendo che i due vecchi non apparivano, furono a sedurre con ogni sorta di artifizî i due che restavano, perchè finissero di insegnare loro la musica e il canto di Jurupary.

Miuà, la più esperta nell'arte della dolcezza, fece sì che essi cedessero e promettessero tutti i segreti di Jurupary e di dar loro gli strumenti.

Una promessa si compie; il giorno dopo i vecchi completarono gli strumenti per potere incominciare la festa nella notte.

Quando venne la sera, tutte le donne della *maloca* nunuiba stavano riunite nella sala della festa, e i due vecchi cominciarono a suonare i loro strumenti colle donne e quelli che non avevano strumenti accompagnavano col canto.

Il *tuxdua* Nunuiba con la sua gente stava vedendo la festa, e supponeva che quella tal legge dell'Jurupary fosse una menzogna inventata dai due vecchi e così diceva colla sua gente.

« Non vedete come costoro ci volevano ingannare con Jurupary? Ieri ci dicevano che tutto ciò doveva essere un segreto per le donne e oggi sono essi che lo insegnano loro.

« Se fosse vero che il sole mandò Jurupary per darci leggi, non sarebbero loro i primi a disobbedirle? »

Ma allora il *paiè* disse: « In verità l'Jurupary esiste, ed esistono queste leggi e prima o poi lo conoscerete anche voi: e cotesti due non sono che due violatori delle sue leggi e hanno da pagar ben cara la propria condiscendenza ».

Ora nella terza notte, quando già stava diminuendo l' ubbriachezza, i due vecchi si ricordarono del delitto che stavano commettendo, ed immediatamente fuggirono dalla sala e si nascosero nella foresta, perchè conobbero che il castigo già veniva avvicinandosi.

E Nunuiba e i suoi vedendoli fuggire, domandarono al *paiè*: « Perchè fuggono? »

« Perchè Jurupary viene per castigarli. »

Allora tutti videro un gran fumo bianco alzarsi nel mezzo della sala, e tosto gli strumenti restarono senza voce, e senza voce restarono le cantatrici e tutti rimasero nella posizione in cui si trovavano.

E quelle che danzavano, continuavano a danzare, e quelle che suonavano facevano come se suonassero, ma tutte restavano in un profondo silenzio.

Dimandò Nunuiba al *paiè*: « Che è ciò? »

« Il castigo di Jurupary. »

» E dove è egli? »

« Nella foresta, cacciando i traditori ».

E in quel momento si udirono grandi risate da tutti i lati, e tutti domandarono:

« Chi sono costoro che si ridono delle nostre disgrazie? »

« Gli *Uacten-mascan* che stanno godendo del castigo che Jurupary dà alle nostre donne che causarono la perdita di Ualri. Già non vi ricordate di Ualri, che sul rogo disse che sarebbe presto vendicato. Diadue fu la prima di cui si vendicò, e queste che furono anch'esse sue complici, pagano adesso. »

E Nunuiba domandò al *paiè* se non poteva rimediare a tanti mali.

« Non mi metterò giammai contro il figlio del Sole. È più facile che mi scaraventi contro una pietra, che far male a Jurupary, che è troppo più forte di me ».

Intanto Jurupary e Caryda correvano, mutati in cani, dietro ai fuggitivi, che si erano mutati in *ayuti*, e quando già stavano per raggiungerli, questi si mutarono in uccelli, proseguendo lungo la corrente del fiume.

« Caryda, gridò Jurupary, i nostri nemici già volano come uccelli, voliamo anche noi dietro a loro ».

Ed entrambi volarono, mutati in leggeri uccelletti, e quando già stavano per raggiungerli i due si cangiarono in granelli di pietra, cosicchè li perdettero di vista, e furono obbligati di fermarsi sopra una pietra, dove Jurupary, tolta l'ombra del cielo, vide che l'uno già correva mutato in cervo e l'altro si era nascosto nel fiume mutato in granchio.

E disse Jurupary: « Tu insegui questo, io inseguirò il cervo ».

E Jurupary volò come aquila e corse dietro al cervo e lo raggiunse quando giungeva al fiume, e lì stesso gli cacciò gli artigli dentro le carni e lo mutò in pietra.

Intanto Caryda si era gettato dentro l'acqua, mutato in lontra, e il granchio, tosto che sentì la lontra, si mutò in *pirahiua* grande, e venne incontro della lontra, e siccome questa non ebbe tempo di mutarsi, fu inghiottita.

Caryda, già dentro la pancia della *pirahiua* (grosso pesce), si rideva della placidezza con cui questa rimontava il fiume. Giunti dove l'acqua dorme al piede della cascata, si mutò di lontra in porcospino, così che la povera *pirahiua* cominciò a dar salti disperati fino a che non fu ad incagliare sull'arena, dove morì.

Allora Caryda uscì dal ventre della *pirahiua*, ridendo per averla così bene ingannata, e vedendo Jurupary che seduto su di una pietra, assisteva alla morte dell'ultimo traditore, gli disse:

« Ti hanno divertito gli ultimi salti che dava la *pirahtua*, intanto che io le foracchiava il ventre? ».

« Moltissimo. Dov' è la tua *pussanga?* ».

« Eccola ».

« Sta bene. Ora ritorniamo dove abbiamo lasciato le Nunuiba quasi pazze, che a quest' ora devono essere mezze morte di sete e di fame. Tu mutati in un piccolo falco, e io mi muterò in *maccary* e quando giungeremo alla sala della festa ci andremo a posare in cima della trave maestra ».

Nunuiba e i suoi erano disperati vedendo lo stato lamentevole in cui erano ridotte le loro donne.

Solo il *paiè* stava tranquillo e non rispondeva alle domande che gli facevano, fumando il suo sigaro e annasando grandi prese di *caraiurù*, e di tempo in tempo guardava ad oriente come se aspettasse qualcheduno.

Le risate che venivano dalla vicina foresta, miste a fischi, facevano perdere vie più la testa agli uomini, dinanzi a quel triste quadro, e Nunuiba si afferrò al *paiè* e gridò:

« Perchè non andiamo a uccidere quelle ombre che ci scherniscono con i loro fischi e le loro risate? »

E il *paiè* rispose: « Pensi dunque che le tue frecce possano raggiungere alcuna di quelle ombre? Ti ho già detto che solo Jurupary ha il potere di far tacere queste ombre e di restituire la ragione alle donne e insegnare a far loro rispettare la sua legge ».

In questo istante entrarono in casa il falchetto ed il *maccary*, che andarono a posarsi sulla trave maestra.

E i guerrieri che portavano le armi, incrociarono gli strali per far bersaglio sugli uccelli, ma quando, traendo la mano al petto, stavano per iscoccare, restarono come inerti in quella medesima posizione; non si udiva che il loro respiro, e le risate e i fischi nella foresta cessarono.

Allora Jurupary e Caryda scesero con un salto nel mezzo della sala e così Jurupary parlò dirigendosi al *tuxàua* e al *paiè:*

« Togliete gli strumenti e gli ornamenti di penne da queste donne e bruciate tutto ».

E quelli ubbidirono e, quando fu fatto, continuò:

« Conducetele adesso a mangiare, poi tornate ad udirmi tosto che le avrete lasciate nelle loro amache a dormire ».

E quando ebbero fatto, e tornarono, Jurupary continuò:

« Adesso che stiamo soli, dovete udire ciò che vi resta a fare e quali leggi avete da compiere d'ora innanzi sulla terra.

« Tu, Caryda, conduci questi uomini sulla sponda del fiume, acciò vi si tuffino e ne estraggano i resti dell' ossa di Ualri, per preparare gli strumenti con cui questa notte si possa insegnare il canto e la musica dell' Jurupary ».

E voltandosi allora verso Nunuiba, così continuò: « Tu appartieni a quella gente che fino ad oggi mi ha sempre tradito, e i tuoi seguono il tuo esempio.

« Io veggo in te l' impazienza e la svergognatezza e la malvagità tutta di quei vecchi che mi tradirono qui, ma che già furono castigati.

« Tu pensavi che io non conoscessi ciò che tu nutrivi contro di me nel fondo del tuo cuore, quando punii le tue donne?

« Credi che io non sappia che tu chiedesti al *paié*, se egli poteva por riparo ai mali che cadevano sui tuoi, minacciandolo per fino, per ottenere ciò che non poteva fare, sordo a tutti i consigli ch' egli pure ti dava?

« Ma io non voglio punirti per le minaccie che mi facesti, armando i tuoi guerrieri contro di me e ti insegnerò oggi stesso la legge, la musica e il canto dell'Jurupary, per mutare gli usi e i costumi dei tuoi, che sono cattivi, e perciò tosto che venga la notte, che tu e i tuoi si riuniscano tutti in questa casa ».

Caryda, appena giunse al fiume, mandò a tuffarsi i guerrieri, e questi incontrarono tosto i resti dell' ossa d' Ualri ancora nel medesimo luogo, abbasso della cascata, e quando quei resti furono tratti a terra, Caryda li tagliò secondo la legge e ne fece strumenti eguali ai primi.

Già il sole era al tramonto, quando giunsero alla casa dove stava Jurupary, e allora questo finì gli strumenti, che pose in piedi intorno alla sala.

E quando ebbe fatto, disse a Nunuiba:

« Manda i tuoi a mangiare e quando avranno finito, ordina che tornino qui ».

E tosto i Nunuiba sentirono una gran fame, perchè era dal principio della danza delle donne, che non avevano mangiato.

Quando la notte coprì la terra, gli strumenti cominciarono a suonare da sè la musica dell'Jurupary e Nunuiba e la sua gente restarono meravigliati di udirli.

Jurupary allora venne in mezzo alla sala e disse così:

« Tutti potevano dubitare delle parole di quei vecchi insensati che mentivano le proprie parole, insegnando ciò che non dovevano alle donne, ma non dovevano dubitare del *paié* che alla sua volta confermava l'esistenza della legge dell' Jurupary.

« Se non fosse che la tua vecchiaja, o *tuxàua*, impone tanto rispetto ai tuoi, essi non avrebbero mai osato di rivolgere le loro frecce contro di me e avrebbero ascoltato senza dubitare ciò che il *paié* diceva loro.

« Tu appartieni ancora a quella gente che pensa che nessuno le può stare innanzi. Ma, in verità ti dico che se non cambi di pensiero il giorno di domani non ti apparterrà ».

E Nunuiba rispose: « Come posso disobbedire, se mi hai al tuo lato pronto a fare ciò che dirai? »

« Tutti mi obbediscono sempre quando sono sotto la mia vista, per disobbedirmi appena che ho voltato le spalle ».

E allora fece conoscere tutti i punti della sua legge e dopo insegnò la musica e il canto di Jurupary.

E quando colla prima luce del giorno terminò la festa, Jurupary disse:

« Adesso che già conoscono la mia legge con cui si devono cambiare tutti gli usi e i costumi della terra, il *paié* faccia respirare il fumo del suo sigaro alle donne che stanno dormendo, ed esse si sveglieranno senza ricordarsi delle pazzie che commisero e che fecero commettere ».

E avendo Jurupary sciolta la riunione, il *paié* fu a svegliare le donne con il fumo del suo sigaro.

Esse restarono pazze tre giorni e tre notti senza conoscere nessuno, e quando tornò loro la ragione non si ricordavano più ciò che era accaduto, nè la festa nè il castigo che ne fu la conseguenza.

Il *paié* da quel giorno fu sempre udito ed obbedito in tutto e per tutto.

Dopo la profanazione commessa da Curàn, i Tenuiana che erano restati nel paese di Arianda partirono per diversi punti della terra.

Quelli che si diressero ad oriente, incontrarono tosto una *maloca* di gente molto bella.

Il costume del luogo era di scegliere per *tuxàua* il più bello della tribù, fosse questo uomo o donna, ed in quel tempo era stata eletta Naruna, bellissima donna.

Ora anche tra i Tenuiana vi era un bellissimo giovane per nome Dáte.

Naruna, quando lo vide, gli propose che la sposasse per diventare così *tuxàua* della terra.

E fu così che essa parlò a Dáte:

« Io voglio essere tua moglie, perchè sei il più bel giovane che siami apparso fino ad ora, e per questa ragione tu mi appartieni ».

Dáte, che non sapeva che via prendere per mutare i costumi del luogo secondo le leggi di Jurupary, accettò l'offerta di Naruna per poter meglio introdurle.

« Il nostro matrimonio avrà luogo la notte delle malvagità della luna, perchè in quel tempo tutta la mia gente sarà qui riunita.

« Intanto tu puoi già venire ad abitare questa casa coi tuoi compagni, giacchè in breve tu sarai il *tuxáua* di questa terra ».

Dáte ed i suoi compagni, già alloggiati nella casa del *tuxáua*, studiavano giorno e notte come avevano da mutare gli usi e i costumi del luogo secondo le leggi dell'Jurupary senza che sorgesse contro a quelle qualche ostacolo.

Tutti obbedivano ciecamente alle leggi che li reggevano, e non pareva facile poter mutarle da un momento all'altro, tanto le loro parevano più rigorose.

Dáte domandava ai compagni quale sarebbe il miglior modo per conseguirlo e così gli rispose Jadié:

« Prima del tuo matrimonio, colla signora del luogo, mi pare che nulla si possa fare. È meglio che noi ci assoggettiamo prima a tutto, fino a che tu non sia *tuxáua*, e allora noi potremo porre in pratica le leggi dell'Jurupary ».

« E Jurupary non si inquieterà del nostro modo di fare? ».

« Se egli diede a te e a qualcun'altro di noi qualche amuleto, è bene temere che egli ci castighi; ma se non diede nulla è meglio aspettare l'occasione propizia per agire.

« Che ci servirebbe adesso chiamare tutti gli uomini e contar loro la legge del Jurupary? — Tutte le donne lo saprebbero tosto e lo racconterebbero a Naruna, che certamente ci manderebbe ad uccidere ».

« Veggo che non possiamo introdurre la nostra legge, perchè non abbiamo nessun amuleto; ma siccome il giorno delle mie nozze non è lontano, ed io divengo *tuxáua* di questa tribù, allora conseguiremo con certezza il nostro scopo ».

Jurupary e Caryda, quando abbandonarono la terra dei Nunulba si diressero alla Serra del Tenui, e giunsero là nell'occasione che i loro compagni piangevano e bevevano le ceneri delle loro madri, e tosto presero gli strumenti funerarî e suonarono la musica dei morti.

Quando il giorno tornava colle sue allegrezze, tutto era finito, e cadauno si raccoglieva alla propria casa, dove solo vi era silenzio.

E così passarono tre giorni, e nel quarto, che era la vigilia della malvagità della luna, Jurupary e Caryda furono con i compagni sulle sponde del Lago Muypa dove si bagnarono, e quando ebbero finito, Jurupary disse:

« Ora che non veggo più sulla terra traditori che possano impedire che gli usi e costumi della nostra legge siano osservati in tutti i paesi del sole, vado a riposare; riposate voi pure, perchè poi cadauno andrà a compire ciò che ha da fare: ma prima udite la triste istoria delle nostre donne:

« Dopo che esse lasciarono questo luogo, presero come guida del proprio viaggio le acque del fiume.

« E là molto in basso incontrarono una terra dove gli abitanti erano come loro, ma non hanno leggi, e lì restarono tutte, dicendo che avevano abbandonata la terra che abitavano, perchè la madre dell'acqua aveva chiamato nel fondo del fiume tutti gli uomini della loro tribù.

« E allora il *tuxdua* domandò loro dove volevano andare.

« Vogliamo restar qui ».

« E se la madre dell'acqua viene dietro di voi? »

« Essa retrocederà dinanzi alle frecce dei tuoi guerrieri. »

« E sia così, ma dove incontrerò uomini per tutte voi? »

« Non vogliamo uomini, perchè promettemmo di non unirci più mai con uomini ».

« E se io dessi a cadauna un marito, avreste cuore di rifiutarlo? »

« Per obbedirti li accetteremmo, ma non per averne figli, bensì per trattarli come fratelli ».

« Sta bene, oggi stesso cadauna di voi avrà un fratello per distrarla e contarle storie ».

« E tosto che venne la notte, il *tuxdua* mandò ad ogni donna un fratello; e quando i nuovi arrivati dicevano loro che erano stati mandati per raccontare storie, esse, invece di udirli, si gettarono nelle loro braccia e li ricevettero come mariti ».

. . . . . .

« Adesso che già sapete la sorte di queste donne impazienti, riposiamo, perchè domani cadauno deve riprendere il suo cammino ».

Fu la prima volta che Jurupary dormì dopo tante fatiche e fu visitato dalla madre dei sogni.

Egli vide in sogno l'imbarazzo in cui si trovavano Dáte e i compagni nella terra di Naruna e allo svegliarsi raccontò il sogno a Caryda.

« Guarda, disse questi, se la madre dei sogni ti ha detto la verità ».

E Jurupary, tolte l'ombre del cielo, vi vide fedelmente dipinto tutto quello che aveva sognato, cosicchè disse a Caryda:

« Tutto è verità e perciò andremo a quella terra ad ajutarli, ma mutati in altri uomini, per vedere se alcuno dei nostri non cade vinto.

« Là prenderemo parte domani alla festa insieme agli altri.

« Congèdati dai tuoi compagni, che non rivedrai tanto presto, perchè di là ciascuno di noi seguirà il suo cammino, finchè il Sole non ci riunisca ».

Caryda fu a congedarsi dai compagni e promise loro che un giorno, quando meno se lo aspettassero, doveva tornare con Jurupary.

E raccomandò che fossero severi colle donne e castigassero senza pietà i traditori, in qualunque parte della terra gli incontrassero.

Quando Caryda si riunì a Jurupary, questi gli parlò:

« Andiamo a visitare per l'ultima volta questa collina, dove nascemmo, e d'onde furono date le prime leggi che devono por fine a questi liberi costumi, che sono la vergogna della terra.

« Le nostre madri morirono per essere esempio alle donne curiose che non vollero credere nella parola di Pinon, padre di questa nuova generazione, di cui pure noi siamo.

« Fino ad oggi quelle pazze non credono nella parola di Pinon che, mutato in *paiè*, loro predisse tutto quello che noi abbiamo compito colla mia legge, che solo cesserà d'aver forza quando apparirà sulla terra la prima donna perfetta.

« Questa collina non sarà mai più abitata, perchè l'ombre delle nostre madri e dei fanciulli morti strangolati non lasceranno che nessuno venga ad abitare qui, per non profanare il luogo dove io nacqui, e non ispaventare Seucy, la signora del lago.

« E tutte le nostre cose resteranno qui mutate in pietre a testimoniare di noi.

« Ora non abbiamo più che mezza luna per restare insieme; domani partiremo per la terra di Naruna per assistere alle nozze di Dáte.

« Non so che mi accadrà, perchè il Sole non mi diede le ombre del cielo dove si dipinga il futuro, quindi per la prima volta accetterò tutto quello che dovrà accadere.

« E siccome non voglio essere conosciuto a Dáte, nasconderò il mio *matiry* in una pelle di *tatù*, e quando sull'ora della tristezza giungeremo là, dobbiamo tosto prender posto tra i danzanti e seguire in tutto gli usi e i costumi della terra ».

Tosto che giunse l'ora, Jurupary e Caryda partirono per la terra di Naruna, dove giunsero senza essere presentiti.

Ma la luna non era ancora giunta al punto della sua malvagità, e tutti stavano chiacchierando: e una bella fanciulla andava di gruppo in gruppo cercando un compagno per la prossima festa, e giunta vicino a Jurupary, gli disse:

« Bel Tenuiana, tu sarai il mio compagno nella festa delle nozze: accetti? ».

E avendo Jurupary accettato, ella continuò:

« Bene, io ti verrò a cercare qui stesso, quando si presenterà la occasione ».

Tosto che la luna cominciò a produrre i suoi effetti, le donne cominciarono le nozze di Naruna e Dàte.

Tutte le donne col proprio compagno entrarono nella sala, dove già stava Jurupary colla sua bella compagna.

Naruna, coperta di penne di arara e d'aquila, entrò allora nella sala con Dàte che la precedeva cogli strumenti.

Tosto che gli sposi furono in mezzo alla sala, si formò loro intorno la gran ruota e camminò a sinistra, mentre Dàte e Naruna camminavano a destra.

Il battere dei piedi dei danzatori copriva gli allegri suoni della musica.

Quando la luna giunse a mezzo del cielo, Naruna offrì il *capy* a tutti i danzatori e quando l' ultimo fu servito, circondò lo sposo colle braccia.

E tutte la imitarono; Jurupary tentò sottrarvisi, ma la maestra delle cerimonie che vigilava perchè gli usi fossero osservati, l' obbligò a cedere alla sua compagna, che ancora non conosceva uomo.

E Jurupary, gemendo, cedette.

Quando Curampa diede il segnale che albeggiava, tutti si alzarono, e Naruna distribuì un'altra volta il *capy* in tal copia, che ne restarono tosto tutti storditi. Solo Jurupary bevette, bevette, e non ne risentì effetto nessuno.

Dopo, la danza continuò, entrando adesso nella ruota gli sposi ed essendo suonatore Iadié che conduceva pel braccio la sua bella compagna; così passarono l' intiera giornata danzando.

Giunta la notte, si ripetè la cerimonia che tanto dolore aveva causato a Jurupary.

Quando tornò il sole Naruna e Dàte entrarono nella sala nuziale, d' onde avevano da uscire il giorno dopo, per ricevere i regali dei parenti.

Siccome da quel momento in poi non vi era più obbligo di danzare, Jurupary e Caryda si recarono a parlare fuori della casa, e Jurupary disse:

« Se io avessi sospettato ciò che mi aspettava, non avrei mai assistito al matrimonio di Dàte, e non avrei data la mia parola di assoggettarmi a tutti i costumi di questa gente. Ma nessuno vedrà più Carumà, giacchè oggi è mia, e la condurrò lungi dalla vista degli uomini, acciò non sia macchiata l'unica moglie che mi toccò ».

« E che regalo, domandò Caryda, offriremo a Dàte? »

« Tu gli darai i tuoi ornamenti di penna, io questa pelle di *tatù* con un amuleto ».

E quando le prime allegrezze del giorno rischiaravano le radici del cielo, tutti si riunirono nella sala della festa per consegnare i regali agli sposi e salutarli.

E quando il sole apparve, Naruna e Dàte uscirono dalla sala nuziale e vennero nel mezzo dei riuniti a ricevere i regali, che cadauno offriva loro; e quando Jurupary si fece innanzi per dare il suo regalo a Dàte, Naruna esclamò in guisa che tutti l' udirono:

« Dove stavi tu, che non ti vidi? »

« Faccio parte della gente di tuo marito ».

« Ma tu sei il giovane più bello che io abbia visto! Io sono la padrona di questa terra e io sola faccio la mia volontà, così oggi stesso tornerò a maritarmi con te e tu sarai il mio primo marito e Dàte il secondo ».

« Ciò non può essere; Dàte è il tuo unico e legittimo marito. »

« Già ho detto che io sono la padrona di questa terra, dove solo si fa la mia volontà; oggi stesso, se non vuoi morire per mano dei miei guerrieri, sarai mio marito ».

E la sua voce fu a poco a poco diminuita, fino a cessare del tutto, e la sua gente restò tutta paralizzata.

Allora Dàte disse a Jurupary:

« *Tuxdua*, ti aspettavo per poter rimediare a tutti questi mali. »

« Domani togli da questo *matiry* l'amuleto, che vi è, mettilo nel naso, e conserva nel cuore ciò che vorrai sia fatto, e tutto sarà fatto. Quando restituirai la ragione a questa gente, nessuno si ricorderà ciò che accadde, e potrai governare a tuo talento questa terra, perchè Naruna stessa non si ricorderà più, che qui la sua volontà era legge, e ti obbedirà ciecamente ».

Quando Jurupary ebbe finito di parlare, prese Carumà e disparve con lei verso levante, lasciando dietro di sè un denso fumo, che aveva odore di resina di *cumarù*.

Dàte, il giorno dopo, prese l'amuleto, che era un'unghia d' aquila, lo mise nel naso, soffiò nella faccia della sua gente, ancora immobile, e quando giunse all' ultimo e si voltò, vide che tutti già stavano vivendo.

E disse allora a Iadié: « Sveglia tutta questa gente e ordina che vadano a bagnarsi ».

E così fu fatto, e tutti corsero al fiume a bagnarsi, e con essi fu pure Naruna.

Quando Naruna tornò, era tanto umiliata, che Dáte sentì piangersi il cuore e le domandò:

« Perchè dormisti tanto? »

« La madre del sonno mi ingannò ».

« Perchè non torni ad ingannarti, prima di rimetterti a dormire vai a prendere un altro bagno ».

E Naruna restò tanto vergognosa di questa osservazione di suo marito, che andò in cucina e si nascose dentro una grande olla di *cachiry*.

Quando giunse l'ora del pasto essa non apparve.

« Dove è mia moglie? »

« Non lo so » rispose Iadié.

« Dove è mia moglie? »

E nessuno rispose, egli allora prese il suo talismano e volle che Naruna gli venisse innanzi. Allora tutti videro l'olla del *cachiry*, che stava nella cucina, venire dove stava Dáte senza che nessuno ve la portasse, e quando Dáte domandò ancora:

« Nessuno sa dove è mia moglie? »

L'olla si ruppe e apparve il corpo di Naruna già senza pelle, tanto la bevanda era forte.

Quando Dáte conobbe che Naruna era già morta, maledisse Jurupary.

E di quanti erano presenti nessuno seppe chi l'aveva uccisa.

Dáte, dicono, forse non sapendo servirsi dell' amuleto, uccise Naruna senza volere.

Quando apparve il sole del giorno dopo, sotterrarono il corpo di Naruna presso un tronco di *inaiù* (specie di palma), dove tutte le notti Dáte andava a depositare *beiù*, pesce e altri cibi, perchè l'ombra di Naruna si alimentasse.

Iadié fu incaricato di insegnare alla tribù di Dáte la legge, la musica e il canto dell' Jurupary.

Nessuno si oppose, e i nuovi usi e costumi furono presto osservati in tutto il paese.

Dopo la morte di Naruna, Dáte viveva triste e solitario, senza neppure conversare coi suoi compagni.

Il suo posto era in cima di una pietra, cogli occhi rivolti ad oriente.

Ora Iadié, che eseguiva i suoi ordini, andando una volta a dargli conto del fatto, lo trovò piangente e gli domandò:

« Che hai? Io veggo in te i segni dei tuoi dispiaceri denunziare la tua debolezza ».

« Io stesso non so cos' è; ma ho una tristezza che mi domina al punto che vedi. Nulla mi manca, ho in voi fedeli amici, ma un dolore sconosciuto mi uccide ».

E appena finì, cadde morto, e Iadié si affrettò a ricevere nelle braccia il suo infelice compagno.

L' amuleto che era dentro la pelle di Dáte cominciò a far fracasso, parevan denti che battessero insieme.

Iadié si affrettò ad impossessarsene, e domandò, ponendoselo nel naso, di esser lui eletto capo della tribù.

Quando giunse alla *maloca* col corpo di Dáte, i Tenuiana si dipinsero di *urucù* e piansero.

Il corpo di Dáte fu sotterrato nello stesso luogo dove era il corpo di Naruna, e Iadié andava tutte le notti a portar cibi alle loro ombre.

Ora, siccome la legge dell' Jurupary già era in uso in questa terra, i Tenuiana partirono per andare in altri luoghi a compiere il loro dovere, e Iadié restò solo a governare quel paese.

Egli però era molto donnajuolo ed andò amoreggiando con tutte le ragazze, trasgredendo con ciò alla legge dell' Jurupary, giacchè la sua donna era pregna.

E tutte quelle ragazze formarono una cospirazione femminina per obbligarlo a dichiararsi, e dire quale di loro aveva il diritto di dargli un erede.

Ma le donne erano il doppio degli uomini della *maloca*, e Iadié ebbe paura e non rispose.

Gidánêm, bella ragazza, ma di cattivo genio, fu la prima che diede alla luce un bambino, che fu immediatamente depositato in casa di Iadié.

Questi, furioso di ciò, fece tosto gettare al fiume il suo proprio figlio.

Gidánêm allora, alla testa di tutte le donne, si recò a casa di Iadié e tutte assieme lo uccisero; dopo uccisero tutti i suoi guerrieri, risparmiando solo qualche giovinetto che accompagnò la propria madre nella lotta.

E il più vecchio di questi giovinetti, per nome Calribóbó, fu eletto *tuxáua*.

Calribóbó già conosceva tutta la legge di Jurupary e continuò ad osservarla strettamente.

Ora, tutte le notti, nella casa dove abitò Iadié, egli udiva cantare un grillo, ma così forte che lo incomodava.

Egli si ricordava di tutte le cose che aveva viste ed udite, e che una volta due Tenuiana parlarono di una *pussanga* che Jurupary aveva distribuita alla sua gente.

Certo, Iadié doveva averne una, e si ripromise di andare a cercarla tosto che venisse la notte.

Quando fu venuta la notte, esso andò diritto alla casa dove aveva abitato Iadié in cerca della *pussanga*, e non appena entrato, udì il canto del grillo.

Ed egli cercò di ucciderlo; ma, quale non fu la sua meraviglia vedendo che il grillo che faceva tanto fracasso, era un' unghia d' aquila, chiusa da un lato con cera di api?

E indovinando che quella unghia d' aquila era l' amuleto, la prese e se la mise tosto nel naso, domandando di sapere tutto ciò che non sapeva ancora.

E così fu, e di lì innanzi Calribóbó governò i suoi con tale sapienza, che giammai nessuno si lamentò di lui.

Dopo che Jurupary e Caryda lasciarono con Carumà la terra di Naruna, si diressero verso oriente, fino sulle rive di un fiume di acque bianche, e lì si alzarono fino a toccare il cielo, lasciando di là cadere Carumà.

E il corpo di Carumà cadendo, quanto più si approssimava alla terra tanto più aumentava sicchè, quando riposò sul suolo, esso erasi trasformato in una grande montagna.

E Caryda e Jurupary restarono ancora alcun tempo sospesi nell' aria, poi scesero anch' essi e posarono sulla vetta della nuova montagna, sulle sponde di un vaghissimo lago, tutto circondato di erbe odorose.

E Jurupary così parlò:

« Ecco qui la prima e unica donna che mi ebbe, deposta con tutta sicurezza lungi dalla vista degli uomini.

« Un giorno, quando tutto sarà consumato, allora verrò a riprenderla per andare a vivere insieme ben vicino alle radici del cielo, dove voglio riposare dalle fatiche della mia missione lungi dagli occhi di tutti.

« Oggi, o Caryda, è l' ultimo giorno che noi restiamo insieme e prima di separarci voglio contarti il segreto della mia missione sopra la terra.

« Il Sole, dacchè nacque la Terra, cercò una donna perfetta, per chiamarla vicino a sè; ma siccome fino ad oggi non l'ha incontrata, mi affidò parte del suo potere per vedere se in questo mondo potrà esservi una donna perfetta ».

« E qual'è la perfezione che il Sole desidera? »

« Che sia paziente, che sappia guardare un segreto e che non sia curiosa.

« Nessuna donna oggi esistente sulla terra riunisce queste qualità se una è paziente, non sa conservar segreto; se sa conservar segreto, non è paziente; e tutte sono curiose, vogliono tutto sapere e tutto sperimentare.

« E fino ad ora non è ancora apparsa la donna, che il Sole desidera possedere.

« Quando la notte di oggi sarà a mezzo dobbiamo dividerci; io andrò ad oriente e tu seguendo il cammino del sole andrai a ponente

« Se un giorno il sole, tu e io ci incontreremo nel medesimo luogo, vorrà dire che sarà apparsa sulla terra la prima donna perfetta ».

Dopo di che Jurupary si recò alla riva opposta del lago, e seduto su di una pietra, restò a contemplare la propria immagine riflessa nell'acqua.

Caryda, preso da una forza maggiore che la sua volontà, restò nel medesimo luogo senza potere seguire il compagno.

Quando la luna veniva sorgendo dal seno della terra, apparve alla superficie dell'acqua una bellissima donna, che Caryda riconobbe per Carumà.

Essa cantò il canto e la musica di Jurupary con tanta dolcezza, che Caryda si addormentò, e quando ad alta notte si svegliò egli non vide più nessuno.

Ma, guardando meglio ad oriente, vide già molto lontano due figure, che pareva seguissero lo stesso cammino, e Caryda allora si alzò e volse i suoi passi a ponente.

---

## III. — NOTIZIE ED APPUNTI

### A. — Geografia generale.

Il dott. C. Peters, ritornando in Europa, fu di passaggio per Napoli, dove venne ricevuto con onore dai membri della Società Africana d' Italia. Poi, il giorno 14 agosto p. p. da Napoli recandosi direttamente a Milano, si fermò per un' ora circa nella stazione di Roma. Quivi erano ad attenderlo, e gli tennero compagnia nella breve sosta, i rappresentanti di questa Società. Vi si trovava pure, quale rappresentante il Ministero degli Affari Esteri, il cav. Silvestrelli. La Società Geografica gli fece servire un piccolo *lunch*, ed il Ministero degli Esteri ebbe cura perchè gli fosse assegnato un comodo scompartimento per la prosecuzione del viaggio. Il dott. Peters, nel conversare, si mostrò affabilissimo, e molto soddisfatto delle accoglienze finora ricevute in Italia.

Al viaggiatore Giulio Borelli, nostro socio corrispondente, autore dell'opera « Ethiopie méridionale », fu conferito dall' augusto nostro Re, Presidente onorario, il grado di ufficiale della Corona d'Italia. (*Capitan Fracassa*, n. 234, 1890).

Un monumento a Camillo Douls. — Sotto la presidenza d'onore di Enrico Duveyrier s' è costituito a Parigi un Comitato, per l'erezione di un monumento che perpetui la memoria dell'ardimentoso viaggiatore francese C. Douls, morto nel Deserto di Sahara, mentre per la seconda volta vi si avventurava a studiare quei luoghi e quegli abitanti. A tal fine il Comitato stesso distribuì una lista di sottoscrizione, accompagnandola con una lettera, nella quale si parla dello sventurato giovane e dello scopo elevato del monumento. Anche la Società nostra fu invitata ad accettare le sottoscrizioni.

Società Geografica di Brooklyn. — In seno all' Istituto di Brooklyn, e come una Sezione del medesimo, si costituì in quella città, fin dal febbrajo p. p., una nuova Società Geografica. I fini della Società così fondata sono naturalmente i soliti; però è posto in rilievo, tra gli altri, quello di cooperare d'accordo con le biblioteche e gli istituti di educazione per il miglioramento e l'utilità dei metodi d' insegnamento della Geografia. (*Bull.* della Soc. Geog. Amer. di Nuova York, n. 1, 1890).

Congresso Internazionale di Scienze Geografiche a Berna nel 1891. — Nei primi giorni d'agosto dell'anno 1891 avrà luogo a Berna il IV Congresso Geografico Internazionale. Tra breve il Comitato

organizzatore del Congresso compilerà e spedirà alle Società ed agli interessati, il programma. Il Presidente della Società Geografica di Berna, che presiede pure a quel Comitato, invita a presentare al più presto questioni o proposte, che possano entrare nel programma stesso.

Giunta centrale nazionale Spagnuola per il centenario di C. Colombo. — Il giorno 25 maggio p. p. fu definitivamente costituita, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri in Madrid, la Giunta che provvederà per festeggiare degnamente in Ispagna il centenario della scoperta dell'America ed il grande scopritore Genovese. Furono eletti a comporre la Giunta, Antonio Canovas del Castillo, presidente, ed i signori Angolotti, Saavedra, Carvajal, Nuñez de Arce, Botella, y Cardenas ed y Castro. (*Revista* della Soc. Geog. di Madrid, n. 81, 1890).

Onomatologia Geografica. — A rendere più completa ed utile l' opera data dal prof. dott. Egli coi suoi « Nomina Geographica » e con altri lavori, allo studio dell' Onomatologia geografica, occorrerebbe (secondo il sig. H. Brunner di Zurigo) una più larga ricerca storica e linguistica. Perciò lo stesso signor Brunner propone una specie di questionario, dando anzi qualche esempio del modo di riempirlo. Egli vorrebbe che di ogni luogo geografico fossero richiesti, accanto al nome, la posizione, l' autore, il significato, le singole parti componenti il nome stesso, il motivo della denominazione, le fonti scientifiche, i sinonimi, la data della scoperta ed altre eventuali osservazioni in proposito. Così per le Isole Galápagos egli dà il seguente esempio: I. Islas de los Galápagos; II. Gruppo d' Isole sulla rotta Panama-Chile; III. Spagnuoli; IV. Isole delle Tartarughe; V. Islas de los Galápagos-Isole, ecc.; VI. Si resero subito famose per ricchezza di rettili, ma specialmente per le loro tartarughe; VII. Erano già denominate nel « Theatrum Orbis » dell'Ortelio (ed. 1570). Vedi Skogmann, della fregata « Eugenie Resa », ecc. Ed. tedesca. Berlino 1856; VIII. Il Krusenstern nel suo *Recueil des mémoires hydrographiques* (Pietroburgo, 1824) e nel suo *Atlas de l'Océan Pacifique* (Ibid., 1824), asserisce che queste isole erano chiamate dagli Spagnuoli anche *Islas Encantadas*, le « Isole incantate » per « le rapide correnti e le improvvise calme che, dominandovi, rendevano « difficile tanto l'approdo che la partenza delle navi a vela »; IX. Spesso si scrive erroneamente Islas de los Gallapagos. — Un altro esempio è dato dal Brunner in Ambóhisti: I. Ambóhisti; II. Gruppo di monti all' estremità N.-O. di Madagascar; III. Gli Antacárana.

Il fuoco di S. Elmo fu studiato pazientemente ed accuratamente, per più anni, dal capitano Haltermann di Amburgo. Egli notò che il fenomeno, nei 150 casi osservati da lui e da altri nell' Atlantico, era accompagnato da pioggie e quasi sempre anche dai fenomeni elettrici de' lampi e dei tuoni. Sicchè ammette la probabilità dell'identità delle cause. Tuttavia non nasconde che il fenomeno si produsse, senza tale concomitanza, in 27 casi, e in 6 con precipitazioni di neve e grandine e violenza di vento. La regione più frequentata dal fuoco di S. Elmo è la zona intertropicale compresa fra 10° e 30° lat. N., almeno nello Oceano Atlantico; la stagione più favorevole è la invernale, precisa-

mente dal novembre all' aprile. I venti, che spirano e talvolta promuovono parzialmente il fenomeno, sono quelli australi-equatoriali. Fu osservato che all'avvicinarsi del medesimo il termometro s' abbassa ed il barometro s' alza. (*Science*, n. 390, 1890).

Per reggere le carte murali. — Il sig. A. Ponchaud presentò alla Società Geografica di Parigi un semplice ed ingegnoso mobile, che serve a riporre ed a sostenere, quando occorra, le carte geografiche murali. Esso consiste in una specie di scansia, fatta a curva rientrante dall'alto in basso, con tanti riposti, quante sono le carte, che si vogliono adoperare. Queste sono appese a bastoni interni, che girano a carrucole, e si fanno scendere quando occorrono, e risalire a tempo debito. Esso rappresenta un altro fra i parecchi sistemi proposti ed anche in parte attuati, per ingombrare meno le pareti e per conservare meglio le carte. (*Compte-rendu*, n. 12-13, della Società Geografica di Parigi, 1890).

Necrologia. — *Colborne Baber E.*, benemerito per i servigî resi alla patria, l' Inghilterra, come diplomatico, ed alla scienza geografica come esploratore nelle più lontane e meno note regioni dell' Asia centrale, specialmente noto per le sue relazioni sulla Spedizione all'Jang-Ze-Kiang e a Bhamo, quivi moriva il 16 giugno p. p.. (*Proceedings* della Soc. Geogr. di Londra, 8, 1890).

*Heyfelder* dott. *O.*, valente medico ed esploratore, autore di importanti lavori geografici, che resero meglio note le regioni centrali dell' Asia, moriva ultimamente a Sciardshui. (*Mitt.* della Società Geografica di Vienna, 7, 1890).

*Metzger Emilio*, valente geografo tedesco, esploratore delle Indie neerlandesi, scrittore autorevole di lavori scientifici, fra cui il dizionario universale (« Weltlexicon ») e la storia degli esploratori württemberghesi, moriva in Stoccarda, il 6 luglio p, p.. Fu per molti anni membro fondatore e segretario della Società di Geografia commerciale di quella città, e collaboratore tra i più stimati dell' « Ausland ». (*Ausland*, n. 30, 1890).

*Peters C. H. F.*, di Coldenbüttel (Schleswig), antico direttore dell'Ufficio trigonometrico nel Regno delle due Sicilie, ed ufficiale superiore nell'esercito siciliano durante la rivoluzione del 1848-1849, ultimamente direttore dell' Osservatorio astronomico di Litchfield, Clinton (Nuova York), scopritore di comete e pianeti minori, moriva improvvisamente nell' età di 77 anni il 19 luglio p. p. (*Nature* di Londra, n. 1,086, 1890).

*Silva Porto*, grande trafficante e viaggiatore portoghese in Africa, si uccise nel passato maggio per essere stato tradito ed abbandonato dai negri che lo accompagnavano nell' ultimo suo viaggio, nel Muatanianvo.

*Silvestri* prof. *O.*, vulcanologo insigne, direttore dell'Osservatorio dell'Etna e preside della Facoltà di scienze fisiche all'Università di Catania, morì il giorno 18 agosto u. sc.

*Von Bunge* dott. *Al.*, antico professore di botanica nell'Università di Dorpat, benemerito esploratore asiatico, che dal 1830 in poi più

volte in Cina, nel Corassan, nell' Afghanistan, nella Siberia, come in Russia, aveva studiato specialmente quelle flore, e in generale contribuito al progresso delle scienze naturali, morì nell' età di 87 anni, verso la fine del passato luglio. (*Nature* di Londra, n. 1,083, 1890).

## B. — Europa.

Sulla Punta del Sonnblick, monte degli Alti Tauern (Tirolo-Salisburgo), esiste una delle più elevate Stazioni meteorologiche della Europa (m. 3,095). Dalle osservazioni fattevi per parecchi anni risulta che gli estremi della temperatura in quelle altitudini superano talvolta e in media eguagliano quella delle Spizberghe. Difatti negli ultimi tre anni s'ebbero — 13, 3° C. nel gennajo, e + 1, 1° C., dal luglio all' agosto, con la media annuale di — 6, 6° C., notandovi estremi straordinarî di — 34° C. e + 10° C. (*Mitteil.* della Società Geografica di Vienna, n. 4, 1890 e *Verhand.* della Società Geogr. di Berlino, n. 4-5, 1890).

Una ricca miniera di carbone fossile fu scoperta a Karwin nella Slesia austriaca (*La Riforma*, n. 227, 1890).

Il terremoto, con ripetute e violente scosse, visitò più luoghi dell' Impero Austro-Ungarico dal 23 al 25 luglio p. p.. Prima il fenomeno si produsse nell' Austria superiore, col suo centro in Mühl, poi in Moravia e in Ungheria, specialmente nella Valle del Fiume Scerna e intorno a Mehagia. La sua direzione fu in generale da E. a O. (*Nature*, n. 1,083, 1890)

Esplorazione negli Stretti danesi. — Ad opera del prof. Pettersson di Stoccolma e coll' appoggio del bar. O. Dickson fu preparata una Spedizione scientifica nelle acque dello Scagherak e del Cattegat, per studiarvi meglio le profondità massime e più ancora per conoscerne la salsedine, densità, temperatura e in generale le condizioni fisiche. La Spedizione compirà i suoi lavori su una piccola flottiglia a vapore, a tal fine noleggiata, e giovandosi di nuovi apparati e strumenti, costruiti dal prof. Eckman e dalla Officina Negretti e Zambra di Londra (*Science*, n. 385, 1890).

## C. — Asia.

Tell Hesy in Palestina. — La « Palestine Exploration Fund », istituzione di cui tante altre volte s' è parlato (1), continuando i suoi scavi e le altre sue esplorazioni in quella regione, scoperse un vero museo cronologico-storico di antichità locali. Il sig. Flinders Petrie, direttore degli scavi intrapresi dal suddetto istituto, riusciva ad accertarsi della esistenza antica di Tell Hesy. Essa era probabilmente la Lachish degli Amoriti. I vasi ed altri oggetti ivi sotto trovati attestano che esisteva già 1,500 anni a. C.. Dai vasi stessi poi si potè dedurre il succedersi, entro le mura antiche di quella città, delle varie civiltà, fenicia, egizia,

(1) Vedi p. es. Bollettino, *marzo* 1889, pag. 233.

giudea, greca. Gli scavi però si possono dire appena cominciati, nello strato inferiore; restano da esplorarsi quelli di mezzo (*Nature*, n. 1,082, 1890).

Una Spedizione inglese ad E. dell' Indie. — Sotto gli ordini del cap. Bythell ebbe luogo una serie di lavori d' esplorazione e di rilievo nel Cin-Lusciai. Fu esplorato il corso superiore del Coladine, che risultò identico con il Fiume Boinu. Esso scorre a circa 10 km. O. di Haca. Tutto quel territorio montuoso che sta tra Kittagong e i Monti Azzurri con una superficie di circa 12,800 km. q. fu riconosciuto in modo, da poter dare, almeno a tratti generali, l'aspetto di una contrada, che finora non era quasi punto rappresentata nelle carte (*Nature*, n. 1,081, 1890).

Le ultime esporazioni russe nell' Asia Centrale. — Mentre il generale Prscevalski preparava la sua quinta spedizione nell'Asia centrale a Caracol (capoluogo della provincia Semarecenskaja, o Semerecina) egli morì improvvisamente il 1° novembre 1888 e secondo la sua disposizione fu sepolto sulla riva del Lago Inek. In suo onore, coll'autorizzazione dello stesso Czar, la città di Caracol ottenne il nome di Prscevalsk. I compagni del compianto generale, senza scoraggiarsi della perdita del loro capo e maestro, si proposero di eseguire la spedizione progettata, dividendosi in due gruppi. Il più piccolo, guidato dal capitano Grombcevsk, nel maggio 1889 lasciò Prscevalsk dirigendosi verso il Tibet ed i Monti di Mustag, che doveva esplorare; il colonnello Pievzov ed il capitano Grum Grscimailo, capi della Spedizione principale, composta di 88 camelli, partirono il 2 giugno 1889 dalla stessa città, prendendo la strada dei Monti Chotan e di Cashgaria, oggetto delle loro ricerche. Da quel tempo fino ad oggi si ebbero solamente due volte notizie sulla Spedizione Grombcevski, che per la scienza geografica presenta grande interesse. Il telegramma, spedito il 17 aprile 1890 dal Nuovo Marghelan, capoluogo della provincia di Fergan, ci fece sapere, che la Spedizione dopo aver passato i grandi freddi di dicembre e gennajo sulle sommità del Tibet, senza fuoco e senz'acqua, era discesa dalle montagne in buona salute, ed il 26 febbrajo era arrivata a Chotan, e doveva dirigersi per Kiria e Nir a Polu, per aspettarvi l'arrivo del Pievzov, per verificare e correggere gli strumenti scientifici e per ricevere la risposta della Società Geografica, alla quale il Grombcevski diresse una domanda di sussidî per poter continuare le sue escursioni fino all'autunno inoltrato del 1890, onde compiere intieramente la sua missione. Dal telegramma giunto il 20 luglio dalla città sopra nominata di Marghelan abbiamo appreso, che la Spedizione Grombcevski essendo arrivata a Polu, fu male accolta dalle autorità cinesi, le quali dietro la istigazione di alcuni ufficiali inglesi, che si trovano in quelle località, negarono di accordarle le guide richieste, ordinarono alle truppe di occupare i passaggi, che conducono al Tibet, proibirono alla popolazione di vendere le provvisioni, non solamente a credito, ma anche a pronti contanti e le ingiunsero di tornare in Cashgaria. In tale stato di cose il Grombcevski, per non perdere i risultati della sua spedizione, senza aspet-

tare l'arrivo dei soccorsi della Russia, senza le provvisioni necessarie, avendo col resto dei suoi denari guadagnato alcuni abitanti, riuscì ad ingannare la sorveglianza delle autorità, e la notte del 5 maggio, senza guide, si diresse in un deserto ignoto, dove non poteva essere inseguito.

La Spedizione Pievzov ha lasciato i suoi quartieri d'inverno a Nia, e fin dal 24 aprile p. p. s'è internata verso il Tibet. Come è già stato riferito (1), il Bogdanović nelle montagne al S. di Chotan, e il Roborovski lungo le rive del Scersce, continuarono per tutto il passato inverno le loro escursioni con grandi ed utilissimi risultati per le scienze naturali (*Mitt.* della I. R. Soc. Geog. di Vienna, n. 7, 1890).

Alle sorgenti dell' Irauadi tentò di avvicinarsi una Spedizione inglese che, di recente, aveva risalito con un piccolo piroscafo quel fiume. La comandava il cap. Barwick, della Marina Indiana. Il giorno 27 maggio p. p. essa partì da Bhamo prefiggendosi intanto di toccare il confluente dei Fiumi Mali-kha e Nmai-kha (o Meh-kha), che colla loro riunione formano l'Irauadi. A monte di Maingua, dove erano giunte le precedenti ultime esplorazioni, la Spedizione dovette lottare con una serie infinita di ostacoli opposti dalla natura del letto del fiume, tutto a fosse con gorghi d'acqua e correnti e rapide, in mezzo a monti che s'inalzavano da 400 a 600 metri a picco sul fiume. Però, dopo sei giorni di pessima navigazione, essa potè toccare il confluente, che trovasi a 240 chilometri di distanza da Bhamo. Quivi il letto dell'Irauadi è largo circa 450 metri. Di là la Spedizione imboccò e risalì il ramo N.-E, cioè il Fiume Mali-kha, e ne percorse quasi 10 km., incontrando anche là frequenti e difficili rapide. Il capitano Barwick, tenendo conto della scarsa provvista di combustibile che gli restava, deliberò allora di discendere da quel ramo per risalire alquanto anche l'altro. Ciò fu fatto, e la Spedizione rimontò il Fiume Nmai-kha o Meh-kha, che scorre da E., e ne aveva fatto poco meno di 5 km., quando una rapida insuperabile troncò l'esplorazione. I risultati ottenuti dalla Spedizione, e che finora si conoscono, sono questi: la posizione astronomica del punto più settentrionale, toccato dalla Spedizione sul Mali-kha, determinata nelle coordinate 25° 56' lat. N. e 97° 38' long. E. Greenwich; la navigabilità limitata e pericolosa tanto sui due fiumi confluenti che nella parte superiore dell'Irauadi, a monte di Maingua. Le tribù dei Cacin, abitanti lungo i fiumi, sono pacifiche; ciò che fu dimostrato dall'accoglienza amichevole fatta da esse agli esploratori, quantunque fosse la prima volta che quegli indigeni vedevano Europei (*Nature*, n. 1,084, 1890).

Da Hanoi a Lao-Cai. — Il 3 agosto p. p. giunse a Parigi un telegramma da Hanoi, col quale si annunziava che al piroscafo fluviale « Yunnan », d'apposita costruzione, riusciva di risalire il Fiume Rosso fino a Lao-Cai in sessanta ore, senza difficoltà, malgrado la violenza

(1) Vedi Bollettino, *gennajo* e *aprile* 1890, pag. 117, 397.

della corrente. Il ritorno poi, favorito invece dalla corrente stessa, fu fatto in sole 16 ore, senza alcun danno. La distanza percorsa è di circa 300 chilòmetri (*L'Époque Moderne*, 14 agosto 1890).

## D. — Africa.

« Dieci anni nell'Equatoria e ritorno con Emin ». — Con questo titolo il magg. G. Casati pubblicherà le vicende e i risultati scientifici della sua vita in Africa. Se ne fa editrice la Casa Buchner di Monaco in Baviera. L'opera apparirà simultaneamente nell'originale italiano e tradotta in tutte le principali lingue. (*La Riforma*, n. 226, 1890).

Industria italiana alle Canarie. — Qualche tempo fa, dopo accurate ricerche sul luogo, ed una pubblicazione fatta a spese del Ministero del Commercio, il sig. E. Stassano riusciva a diffondere e a rendere accetto nel nostro mondo commerciale il progetto d'una fabbrica di conserva di pesci a Las Palmas, principale porto delle Canarie. Ora, questo progetto è un fatto compiuto: il giorno 21 luglio p. p. erano già sbarcati in quel porto il signor Cesare Parodi, rappresentante della Ditta industriale fabbricatrice, e due ingegneri meccanici italiani; e con essi, sullo stesso piroscafo « Duca di Galliera », furono trasportati a Las Palmas macchine, istrumenti ed utensili necessarî alla fabbrica stessa. (*La Riforma*, n. 227, 1890).

I Protettorati europei in Africa si delimitano ogni giorno meglio: all'accordo anglo-germanico succede ora quello anglo-francese. In seguito ad uno scambio di dichiarazioni diplomatiche, all'Inghilterra fu riconosciuto il protettorato sullo Zanzibar e su Mascate, nei limiti già stabiliti con la Germania e coll'Italia; alla Francia fu riconosciuto il protettorato sul Madagascar. In quanto ai possessi e protettorati del centro settentrionale dell'Africa, nel Sahara e nel Sudan, sembra stabilito come preliminare, che l'influenza politica della Francia possa estendersi attraverso i paesi che dall'Algeria conducono fino a Saj sul Niger e a Barua sul Lago Ciad, ad un confine convenzionale che s'avvicinerebbe al 14° lat N.. L'Inghilterra conserverebbe ed estenderebbe la sua influenza a S. di questa linea, toccando però il Basso Niger, nel Burnu, Socotu ed in altri punti, ora da essa posseduti. La Francia, a sua volta, svilupperebbe la sua attività politica e commerciale nel Sahara, nel Senegal e lungo il Niger fino alla costa della Guinea nel Dahomei. (*La Riforma* n. 220 e la *Tribuna* numero 215, 1890).

Una convenzione anglo-portoghese pose fine alla grave vertenza tra i due Stati europei riguardo ai possessi e confini loro nell'Africa australe. La linea di divisione fu tracciata a N. del territorio portoghese di Mozambico lungo il Rovuma e più addentro verso O. fino al Lago Niassa, lasciando all'Inghilterra la parte S.-E. di questo lago, con gli altipiani di Blantyre e il territorio montuoso lungo il fiume Shire. Poi ad O. del Lago Niassa, nell'interno, il limite della sfera d'influenza bri-

tannica sarebbe portato al Fiume Cabompo, affluente del Zambesi, con un tratto di passaggio in favore dell' Inghilterra. D' altronde verso S. il Portogallo avrebbe a sua volta un territorio di comunicazione tra i possessi occidentali dell' Angola e quelli orientali anzidetti lungo le rive del Maputa, dove si costruirà la ferrovia tra Pretoria e Lorenzo Marques. Libera poi deve essere la navigazione del Zambesi ed il commercio nelle zone a N. del Logue verso l'Atlantico, e ad E. del Lago Moero, ad O. e S. del Lago Niassa. (*Capitan Fracassa*, n. 231, e *Mouv. Géog.* n. 23, 1890).

L'OPERA DELL'EGITTO MODERNO NELLA GEOGRAFIA. — Il dott. cav. Fed. Bonola Bei, nostro socio corrispondente, e benemerito segretario generale della Società Khedivale di Geografia, raccoglieva e ordinava in un sommario storico le notizie più importanti intorno ai lavori geografici eseguiti in Egitto sotto la dinastia di Mohammed Alì, dal 1804 ai giorni nostri. L' autore si estende molto sull'opera data al progresso delle cognizioni geografiche ed ai lavori varî, massime sotto Mohammed Alì e sotto Ismail Pascià. Descrive accuratamente i nuovi studî di Geografia fisica, incoraggiati dal primo, e l'opera data da tanti illustri, specialmente da S. Baker e dal Gordon, sotto il secondo principe. Passa poi a dimostrare quanto si fece e si sta facendo dal Governo egiziano e dalla Società Geografica Khedivale per il progresso delle scienze geografiche in Egitto. In fine, nella sua conclusione, il Bonola riassume i risultati ottenuti dall' opera assidua prestata dall' Egitto in tali ricerche e lavori, per la Geografia matematica e la Geodesia, e con le esplorazioni, nella Cartografia e Topografia; poi per la Geografia fisica, la Storia naturale e la climatologia, per la Geografia storica e commerciale delle regioni soggette ora od un tempo all' Egitto stesso. Come appendice, troviamo certe note e tavole, che fanno conoscere quanto il Governo egiziano compì a vantaggio dei porti di Alessandria e di Suez in quel periodo d'anni, e come degli studî di Geografia e affini si siano occupati in Egitto, non soltanto gli Europei, ma anche gli Egiziani.

IL COMMERCIO ESTERO DELL' EGITTO NEL 1889 ebbe una notevole diminuzione nella importazione e un aumento ancor più considerevole nelle esportazioni, al confronto dell'anno precedente. L' importazione fu valutata in lire 516,035,253, con una diminuzione di lire 18,472,586.50 sul 1888. L'esportazione s' inalzò a lire 307,794,797 con un aumento di lire 39,325,812.25. Tanto nell' importazione che nell'esportazione il primo posto è occupato dall' Inghilterra; che ha aumentato e l' una e l' altra, a circa 284 milioni la prima, e 198 milioni la seconda. Poi vengono, a molta distanza dall' Inghilterra ed a poca tra loro, la Turchia, in diminuzione, con circa 47 milioni d' importazione e appena 8 e mezzo d' esportazione; l' Austria-Ungheria, in aumento, con circa 43 milioni e mezzo d' importazione e 25 milioni d' esportazione; la Francia, in diminuzione, con circa 41 milioni d' importazione e 23 milioni e mezzo d'esportazione; la Russia, in diminuzione, con circa 31 milioni d' importazione e 22 milioni d' esportazione. In sesto luogo trovasi l' Italia con lire 26,090,480.25 d' importazione e lire 21,025,082.75 d'esportazione, e con il considerevolissimo aumento, nell'una e nell'altra

specie di commercio, di circa un quarto al confronto del movimento dell'anno 1888. (*Boll. di Not. Comm.* n. 31, 1890).

L'esplorazione Foureau nel Sahara algerino. — Il giorno 28 giugno p. p., in seduta straordinaria, alla Società Geografica di Parigi, F. Foureau fece una larga relazione del suo viaggio a Tademait nel territorio di In-Scialah. L'esploratore disse che avrebbe voluto percorrere la via di Ahenet; ma gli fu resa moralmente impossibile per ragioni politico-militari. Il Foureau, che è un'antica conoscenza per gli Arabi amici, partì da Biscra e traversando il deserto di Mochran, per El Alia giunse al pozzo di Ghardaja, punto di stazione per le carovane dirette a Ghadames. Di là il viaggiatore prese la direzione S.-O. fino ad Hassi Bothin, e poi a N.-O., giungendo ad Ain-Taiba. Fatta una sosta di due giorni, al terzo riprese il viaggio, muovendo a S.-O attraverso l' Erg, costituito d'una numerosa serie di catene cretacee, elevantisi tra 1,000 e 2,500 metri, con lunghezze che qua e là toccano 30 e 40 chilometri, senza alcuna vegetazione e d'una struttura ripida e spezzata. Tutt' intorno però a queste catene vi sono dune, nei valloncelli delle quali una vegetazione d'erbe ricca e morbida talmente, da dissetare i cammelli, che ne mangiarono. Vi è anche qualche tamarisco; e fu veduta l'antilope delle sabbie. Nella regione dell'Erg si scopersero parecchie stazioni preistoriche. Uscita da quel gruppo di monti, per una specie di canale tortuoso fra le dune, la Spedizione si trovò all'estremità meridionale della regione del Mâder; e nelle fosse dell'Uad Imgharghar, uno dei tanti torrenti che provengono dal Tademait, rinvenne finalmente un po' d'acqua piovana. Il letto di questo torrente è fornito di erbacee, d'arbusti e di alquante gommifere. Il suolo è d'argilla rossa sabbiosissima. Dal letto dell'Imgharghar il Foureau passò in quello dell'Allenda; rimontato questo, scese nell' altro dell'Aulegghi, dove trovò dell' acqua eccellente. Poi procedette a monte, per un affluente dell'Uad Aulegghi, e da un'altura vicina, all'altezza di circa 400 metri, potè osservare da lungi i primi contrafforti dei Monti Muidir a S. e le punte occidentali dell' altopiano del Tinghert, il Gebel Kihal degli Arabi. Ivi venne fatto il passaggio dal bacino dell'Uad Aulegghi in quello dell'Uad el Ethel, e dopo un cammino abbastanza faticoso, in salita, su un terreno nero e duro, la Spedizione giunse all'opposto piede dei Monti Erg. Per tutto questo tratto dell'itinerario essa camminò in mezzo ad alture, la cui media poteva essere di 400 metri sopra il sentiero percorso. La punta elevata di questa parte della regione è il Cudiat M'rokba, da cui la catena dei Colli Baten procede diritta ad O.. Di là il Foureau si avanzò invece verso N.-E.. Ivi si lasciarono vedere, ma fuggendo e nascondendosi, alcuni indigeni Ulad Bahumu. Proseguì poi sempre più in direzione N., attraversando i numerosi estuarî dei torrenti che affluiscono dal Tademait nell'Imgharghar, formati d'argilla sabbiosa e forniti della solita vegetazione, ma allora disseccata, tranne il verde ombrello delle gommifere. Fatta provvista d'acqua nei fossi dell'Uad Tinersal, i viaggiatori raggiunsero il promontorio Ghern el Messejed, che è all'estremità O. del gruppo montuoso dell'Erg, e poi discendendo per il letto dell'Uad Messejed, toccarono il luogo detto Talhaiat (29° 30' lat. N. e 3° 10' long. E. Greenwich.).

Dal punto dove scomparisce l'Uad Messejed la Spedizione camminò su un terrazzo duro ed arido, l'*hamada* Dra-el-Ascian, che però è traforato da numerosi passaggi, che si rendono sempre più larghi verso N.-O.. Per quelle vie, e trovando sempre migliore il terreno e con qualche vegetazione, il Foureau giunse ad Hassi Gurd-Ulad Iaih, dove era già stato nel suo viaggio del 1883. Di là con viaggio rapido e sicuro la Spedizione si recò ad Hassi Righi, Hassi-el-Ghemami in mezzo ai fedeli Sciamba, e poi direttamente a Tugurt. — I risultati della esplorazione sono, sommariamente, i seguenti: 35 nuove latitudini e longitudini, oltre le altitudini al barometro per tutto l'itinerario e il tracciato completo dell'intero viaggio per 2,500 chilometri, di cui circa mille al di là dei confini proprî dell'Algeria. Collezioni di prodotti a scopi commerciali, ed anche raccolte di oggetti e prodotti naturali a scopi scientifici. Risultato d'altra maniera, ma secondo il Foureau non meno importante ed incontestabile, il riconoscimento della possibilità d'un vero e rapido progresso in molti ed estesi luoghi della parte del Sahara da lui percorsa. Quindi l'opportunità della costruzione della ferrovia transsahariana attraverso quella regione fra l'Uargla ed In-Shalah. Egli ebbe poi anche la riprova della bontà dei rilievi ed itinerarî del Flatters, del Tesseirenc de Bort, e soprattutto di quelli di E. Duveyrier (*Compte rendu*, n. 12-13 della Soc. Geog. di Parigi, 1890).

La ferrovia transsahariana. — In questi ultimi tre anni, dopo che la Francia ebbe definitivamente assunto il protettorato e resa permanente la occupazione militare della Tunisia, si rese più forte e determinata l'idea della costruzione di una strada ferrata dai confini dell'Algeria a quelli del Senegal o del Niger attraverso il Sahara. Perciò le discussioni e gli studî, anche sul terreno, divennero più frequenti e pratici. Di recente il gen. Philebert e l'ing. G. Rolland se ne occuparono di proposito, valendosi di risultati proprî ed altrui. Essi, nell'introduzione ad un opuscolo che pubblicarono sull'argomento a Parigi (Challamel, 1890), sotto il titolo di « La France en Afrique et le transsahariens », non tralasciarono di ricordare l'ing. Duponchel, che nel 1878 aveva presentato un progetto a tal fine, ma dimenticarono l'ing. Leone Paladini, italiano, che fino dal 1867 (cioè 12 anni prima del Duponchel) aveva, egli veramente per il primo, proposto tale ferrovia. Egli aveva esposto, non solamente l'idea in articoli di giornali politici, ma progetti in linea generale attuabili, e aveva presentati questi al Governo francese ed al Congresso Geografico internazionale di Anversa (1871). Ora, nel loro opuscolo i due autori francesi, dipinte con abbastanza rosei colori le regioni del Sahara e del Sudan, e dimostrate le ragioni, ossia i diritti che la Francia vi può vantare verso il centro e nelle parti occidentali, passano a sostenere la necessità e la possibilità ed utilità della grande costruzione ferroviaria. Riconoscono e discutono poi le difficoltà locali per la meno gravosa e più pronta ed utile esecuzione del progetto, e separatamente si occupano dei varî tracciati. Concludono, in fine, col preferire la linea centrale per Uargla, dandone ragione e additando i mezzi pratici per costruirvi la strada ferrata. S'aggiungono, come appendici all'opuscolo, alcune con-

siderazioni d'ordine morale umanitario e d'indole politica coloniale, in relazione al progetto, e si inneggia alla deliberazione dell'ultimo Congresso nazionale francese, che fu favorevole al progetto stesso. Una carta accompagna l'opuscolo, e da essa si rileva facilmente che il tracciato proposto non si discosta quasi affatto da quello ideato dall'ingegnere italiano, L. Paladini.

Strade ferrate e piroscafi nell'Africa tropicale. — Il dottore Oscar Lenz, professore dell'Università di Praga e nostro membro corrispondente, pubblicò ultimamente una sua nota intorno ai mezzi di comunicazione a vapore nell'Africa tropicale. Anzi tutto egli descrive ed ammira lo zelo e la rapidità con cui i Francesi vennero in pochi anni sviluppando le loro strade in Senegambia e verso il Niger. In proposito egli stima oramai semplice questione finanziaria e di tempo il completamento della linea tra il Senegal ed il Golfo di Guinea lungo il Niger, con strade ferrate e battelli a vapore, da Medine, Segu, Timbuctu e poi seguendo il medio e basso Niger sino al Golfo di Guinea. Nè crede che dal raggiungere questo serio, pratico e possibile, quanto sotto ogni aspetto utile disegno saranno mai distolti i Francesi per le lusinghe del progetto transsahariano, ch'egli stima inattendibile. Nota poi e dà il proprio valore a ciascuna delle minori, ma non poco importanti comunicazioni fluviali stabilite, la maggior parte dagl'Inglesi su per il Gambia, il Volta, il Basso Niger, ecc.. Venendo al Congo, osserva la grande importanza commerciale della regione, e spiega l'attività meravigliosa dei Francesi al Gabon, e più assai dei Belgi nello Stato Indipendente, massime dopo l'adozione dell'ultimo grande progetto di ferrovia, che permetterà di allacciare la navigazione del Congo Inferiore con quello a monte dello Stanley Pool. E qui il Lenz descrive accuratamente la marina dello Stato, composta già di 28 battelli a vapore. Nota pure la navigabilità degli affluenti più ragguardevoli del Congo, come il Lomami. Toccando del Congo e delle regioni più meridionali dei Portoghesi, osserva come questi, privi di fiumi veramente navigabili, si diano finalmente con coraggio alle costruzioni ferroviarie, come lo prova la linea di più che 200 km. da S. Paulo de Loanda ad Ambaca. Invece sulle coste orientali dell'Africa tropicale del Sud, strade ferrate e battelli a vapore trovano maggiori ostacoli e minori mezzi. Tranne la ferrovia che da Lorenzo Marques penetrerà a Pretoria ed attirerà alle coste portoghesi il commercio olandese-africano, da per tutto fino alle terre de' Somali, manca e tarderà ancora molto a svilupparsi e poi si svilupperà lentamente ogni rapida comunicazione, se le Società Commerciali esistenti o in formazione non si daranno all'opera secondo l'esempio del Belgio. Però il Lenz non dispera, anzi prevede che le nuove ricchezze e più a portata verso le coste dell'Africa orientale invoglieranno gli Europei e li chiameranno a gara per compiere anche lì quel che si sta facendo in occidente. Su per il Zambesi e lo Scire al Lago Niassa e di là al Tangagnica; da Mombassa al Vittoria Nianza, si creeranno due vie che potranno rannodarsi con le occidentali. E se lo spirito d'intrapresa non sarà turbato dalla ragione di Stato, il Lenz crede che venti anni potranno bastare a tanta impresa (*Neue Freie Presse*, 26 luglio 1890).

Notizie di Emin Pascià. — Dacchè Emin Pascià si era nuovamente internato nell'Africa orientale, partendo da Bagamojo il 28 aprile, p. p., non s'era più saputo nulla di preciso di lui e della sua spedizione. Ora da una lettera, ch'egli scrive alla sorella in data di Mrugoro, il giorno 13 maggio, si apprendono notizie poco buone di questa prima parte del viaggio, che fu travagliata dalle difficoltà del terreno, rammollito dalle pioggie e dai funesti effetti d'un sole cocentissimo. Parecchie insolazioni toccate ai suoi portatori determinarono Emin Pascià ad attendere una miglior stagione per proseguire il viaggio; sicchè è probabile che egli si trovi ancora a Mrugoro o ne sia da poco partito. (*L'Esplorazione commerciale*, V-7, 1890).

Spedizioni portoghesi nell'Africa Australe. — Da Quilimani si telegrafa che una Spedizione portoghese è partita per Zumbo, sotto il comando del cap. Soares d'Andrea, ispettore del Fiume Zambesi. Dicesi che notizie soddisfacenti pervennero colà dell'altra Spedizione condotta da Joaquim d'Almeida a Gungunghama: essa era già a 48 chilometri dalle foci del Limpopo, sulla via di Gaza. Buone nuove si erano pure ricevute dal cap. Gerales, che si trovava a Bilène (*Nature* n. 1080, 1890).

Spedizione svedese al Camerun — Sotto il comando del signor Yngve Sjöstedt, ed a spese e per conto dell'Accademia delle Scienze di Stoccolma, partirà tra breve dalla Svezia una Spedizione, che ha per scopo lo studio della fauna nelle montagne occidentali di Camerun. Le sono assegnati 15 mesi di tempo (*Nature*, n. 1081, 1890).

La Carta delle foci del Camerun, pubblicata ora dall'Ammiragliato tedesco (n. 106), contiene molte novità, massime nella delineazione delle coste e dei banchi di sabbia. Però è lavoro di utilità precaria, per le continue variazioni che ivi tutto subisce a causa dell'azione delle correnti e degli altri fenomeni del mare (*Pet. Mitteil.* n. 7, 1890).

Il delta tra il Vecchio Calabar e il Meme è stato rilevato regolarmente e completamente dall'incrociatore tedesco « Habicht » nella campagna scientifica 1889-1890. Molta luce venne da quelle misurazioni all'intricata idrografia di quell'importante tratto della costa occidentale africana. Intanto è assodato che il Rio del Rey, detto dagli indigeni Masciantu, non è un fiume, ma un braccio di mare, che s'inoltra molto dentro terra. L'Acva Jafe non è affluente del vecchio Calabar, ma restandone separato per un lungo banco di sabbia, procede ad E. e S., gettandosi per più rami nel così detto Rio del Rey. Però principale tributario di questo piccolo seno di mare è il Ndian, che per i rami di Ofa ed Ovaatapa vi si versa, scendendo da N.-E. Questo fiume è anche in comunicazione con l'altra piccola cala di Meta, dove si getta da E. lo Adoncat, malamente designato col nome di Massake, e che invece è detto Beke dagli indigeni del corso superiore del fiume. Nella cala di Adoncat vanno in parte a gettarsi le acque del Meme, che però ha anche un suo proprio estuario. Tutti questi seni e corsi d'acqua furono diligentemente rilevati, con che è colmata una vera lacuna nella cartografia dei confini tra il Camerun e il bacino del Fiume dell'Olio. (*Pet. Mitteil.*, n. 7, 1890).

L' ULTIMA SPEDIZIONE DEL TAPPENBECK, da lui compiuta poco prima di morire, dà ora risultati importanti per il progresso della cognizione geografica del bacino del Sannaaga. Egli si era spinto fino a Nghila, a N. del Sannaga, cioè fino a 7 giornate di cammino dalla famosa città di Tibati o Tibicci. Ora si è potuto coordinare l'itinerario suo a quello del suo successore Morghen, che si spinse ad O. fino a 5 ore da Vuatare, con gli itinerarî del Flegel e del Barth. Poi i rilievi fatti del corso del Mbam, importante tributario del Sannaaga e quelli sulle rive N. e S. di questo fiume, tra Ngila e Malimba, apportarono alla idrografia di quella regione una seria e larga innovazione (*Pet. Mitteil.* n. 7, 1890).

## E. — AMERICA.

IL WYOMING, finora Territorio, è divenuto Stato dell' Unione Americana del Nord, per legge del 28 giugno p. p., deliberata dal Senato degli Stati Uniti dell'America Settentrionale. (*Geog. Nachrichten*, n. 16, 1890).

SANTA ROSALIA DI CALIFORNIA. — Di questo villaggio della costa orientale della Bassa California fu recentemente determinata in via provvisoria la posizione astronomica: 27° 20' lat N., 112° 16' 30" long. O. Greenwich. Il cap. Dodd della nave britannica « Ben Macdhui », che prese questi dati astronomici, dichiara che dove veniva prima collocato sulle carte, non c' è segno di abitazioni: Santa Rosalia si trova invece dove è sulle medesime collocato il Cañon Providencia. Il villaggio conta da 3 a 4 mila abitanti; come rada e scalo è poco sicuro e poverissimo. (*Not. to Mar.*, n. 32, 1890).

NELLE ISOLE BAHAMA furono scoperti scheletri e in maggior numero cranî, che dal prof. W. K. Brooks vennero studiati e attribuiti agli indigeni dei tempi della conquista spagnuola. I risultati di questi studî mettono in sodo che i Lucajani trovati nelle Bahama, in Haiti e in Cuba, distrutti in numero di circa 40 mila dai conquistatori, appartenevano alla razza nord-americana, presentando i loro cranî tutte le forme di quel grande gruppo; che del resto si sapeva già essersi spinti fino all'estremità meridionale della vicina Florida. (*Science*, n. 390, 1890).

LA POPOLAZIONE DI PORTO RICO, nel censimento del dicembre 1889, ascendeva ad 806,708 abitanti su una estensione di km. q. 9,500; cioè poco meno di 85 ab. per chilometro quadrato. (*Revista* della Soc. Geogr. Comm. di Madrid, n. 81, 1890).

IL CANALE DI NICARAGUA. — Da un Rapporto ufficiale, pubblicato negli Stati Uniti dell'America Settentrionale, risulta che i lavori del Canale di Nicaragua procedono felicemente ed alacremente; dimodochè si spera di vedere compiuta l'opera con molto minori spese ed entro un tempo più breve del fissato. (*Le Mouv. Géogr.*, n. 15, 1890).

FERROVIA SULL' ISTMO DI TEHUANTEPEC. — Molto innanzi sono i lavori della strada ferrata, che tra breve congiungerà le due rive oceaniche del Golfo del Messico e del Pacifico nell'America centrale (Stati Uniti del Messico). (*Le Mouv. Géogr.*, n. 15, 1890).

L'esploratore Chaffanjon in Gujana. — Da Demarara, il 17 luglio p. p., il sig. Chaffanjon inviava al Ministero dell' Istruzione della Repubblica Francese la relazione d'un recente suo viaggio nell'interno della Gujana settentrionale, e precisamente nei confini del Venezuela e dei possedimenti inglesi. Egli ha percorsa tutta la valle del Caroni, poi disceso il Rio Yurari e seguito il corso del Cujuni e del Mazaruni fino al confluente nell'Essequibo, così ritornando alla costa. Il Chaffanjon raccolse materiali cartografici, che gli permisero di tracciare immediatamente una carta provvisoria, la quale fu da lui presentata alla Società Geografica di Parigi. Inoltre fece larga messe di oggetti etnografici indiani, e prese molte ed importanti note storiche sullo sviluppo della colonizzazione inglese in quella contrada. (*L'Époque moderne*, 14 agosto 1890).

## F. — Oceania.

Le tribù australiane furono diligentemente studiate in questi ultimi tempi dal signor A. W. Howitt. Da una sua Memoria, testè pubblicata dalla Società Reale di Victoria (Australia), si rileva che i risultati di questi studî, sono i seguenti: La tribù australiana non è, come da qualcuno si credeva, un' unione qualunque di individui associati per ragione di maggiore propinquità o relazione; ma una vera società organizzata con severe leggi consuetudinarie. Queste leggi sono fatte osservare da anziani, i quali si trasmettono i poteri ricevuti ed esercitati, con un certo mistero. Anzi vi sono molti esempî di eredità di questi poteri nei figli dei capi. Prevale tanto il sentimento della vita collettiva della tribù, che l'individuo deve in tutto sacrificarvisi, se non appartiene per nascita o ricchezza a famiglie potenti. Anche il matrimonio non può esser conchiuso che con donne od uomini della tribù vicina ed amica. Tuttavia i matrimonî per gruppo, che probabilmente avvennero all'origine della costituzione attuale per via di fusione di due tribù, non sono più in uso; ed oramai è prevalente il matrimonio individuale. (*Nature*, n. 1083, 1890).

## G. — Regioni polari.

Spedizione polare artica del Nansen. — Lo Storthing di Norvegia ha assegnato un sussidio di 267,000 lire per la Spedizione Nansen nelle acque del Polo Nord. Sembra stabilito che essa partirà dalla Norvegia nel febbrajo del 1892, con una imbarcazione di 10 o 12 uomini soltanto. (*Nature*, n. 1079, 1890).

# IV. — BIBLIOGRAFIA.

## D. — Asia.

### 1) *Libri.*

Ainsworth W. F.. — *A personal Narrative, ecc.* (Narrazione personale della Spedizione geologica all'Eufrate). *Londra, Regan e C., 1888. Volumi 2.*

Ainsworth W. F.. — *The River Karun, ecc* (Il Fiume Carun, come sbocco del commercio inglese). *Londra, Allen, 1890.*

Appert G. e Hi Kinoscita.. — *Ancien Japon. Parigi, Maisonneuve, 1889 Vol. di pag. 254 in 12° con tavole.*

Arandarenko G. A.. — *Ore d' ozio nel Turkestan* (in russo). *Pietroburgo, 1889. Vol. di pag. VI-666 in 8°.*

Sono invece ore molto utilmente occupate in 20 lunghi anni di servizio ad accumulare importanti dati geografici, statistici ed economici sul paese e le popolazioni del Turkestan.

Barberis magg. T.. — *Cinque anni in Birmania Milano, dott. F. Vallardi, 1890. Vol. di pag. 201 in 8° grande, con carta ed illustrazioni nel testo.*

Vedi Bollettino, *febbrajo* 1890, pag. 200.

Barcia Pavòn A.. — *Viaje a Tierra Santa en la primavera de 1888. Madrid, Murillo, 1889. Vol. di pag. 454 in 8°.*

Beccari O.. — *Malesia: raccolta di osservazioni botaniche, ecc. Vol. III, fasc. 4-5. Firenze-Roma, Bencini, 1890. Vol. di p. 112, 152 in 4° con tavole.*

Con questo fascicolo si completa il terzo volume dell' opera magistrale di Odoardo Beccari. In esso si tratta ancora, come già nei fascicoli precedenti, delle palme; e nominatamente del genere *Pritchardia* e del genere *Phoenix*. Inoltre in un capitolo dedicato alle *Triuridaceae* della Malesia, l'Autore svolge il tema delle « Cause principali della distribuzione geografica delle piante. »

Blanford H. F. — *A practical guide ecc.* (Guida pratica alla conoscenza dei climi e del tempo atmosferico dell' India, di Seilan e del Barma, e delle tempeste nei mari indiani, fondata specialmente

sulle pubblicazioni ufficiali del Dipartimento indiano meteorologico). *Londra, Macmillan e C., 1889. Vol. di pag. XIII-369 in 8°.*

Opera di forma prettamente popolare, ma, al dire del Günther, ricca di novità e d' importanza scientifica.

BRAU DE SAINT-POL LIAZ. — *Les Orangs-Atché. Parigi, Nouvelle Revue, 1890. Op. estratto di pag. 24.*

In questo breve lavoro, inserito nella *Nouvelle Revue*, l' autore dà una descrizione, sufficientemente completa, degli Orangs-Atché, abitanti nell' estremo N. di Sumatra. La fisionomia ed i costumi di quella valorosa popolazione, che dopo 17 anni di guerre è ancora così poco sottomessa agli Olandesi, sono tratti dagli appunti presi dall' Autore durante un viaggio nell' isola.

BUDDE E.. — *Erfahrungen eines Hadschi* (I casi di un Haggi (Santone) musulmano). *Lipsia, Grunow, 1888. Vol. di pag. 223 in 8°.*

CAMPBELL W.. — *An account of missionary ecc.* (Relazione del successo ottenuto dai missionarî nell' Isola Formosa, pubblicata a Londra nel 1650, ed ora nuovamente stampata con numerose appendici). *Londra, Trübner, 1889. Vol. di pag. 667.*

Oltre a ciò che promette il titolo, questo libro contiene anche note della recente vita degli Europei in Formosa, dove a lungo come missionario soggiornò anche l' Autore.

CINGOLANI L.. — *Trent' anni di missione nel Seilan. Napoli, tip. dell' « Unione », 1890. Un vol. di pag. 296.*

COUBÉ S.. — *Au pays des castes. Voyage à la Côte de la Pêcherie. Parigi, Retaux-Bray, 1889. Vol. di pag. 284 in 18° con carta.*

CURZON G.. — *Russia in central Asia, ecc.* (La Russia nell' Asia Centrale, l' anno 1889 e la questione anglo-russa). *Seconda edizione. Londra, 1890. Volume di pag. 450 in 8°.*

DEFLERS A.. — *Voyage au Yémen. Journal d'une excursion botanique faite en 1887 dans les montagnes de l'Arabie Heureuse; suivi du Catalogue des plantes recueillies, d'une liste des principales espèces cultivées avec leurs noms arabes, etc.. Parigi, 1889. Vol. di pag. 246 in 8° con 6 tavole.*

L' ill. Schweinfurth, nelle *Pet. Mitteil.*, fa le lodi del libro e dell'Autore, che s' internò nell' altopiano arabico di Caucaban fino all' altezza di 3,000 metri sul livello del mare.

DETROYAT L.. — *Notes sur l'organisation générale, civile et militaire de l'Indo-Chine. Parigi, Challamel, 1888. Vol. in 8°.*

DE WITTE J.. — *En Palestine. Parigi. Chapellier, 1889. Volume di pag. 418 in 16°.*

DICKSON W. G.. — *Gleanings ecc.* (Spigolature dal Giappone). *Londra, Blackwood, 1889. Vol. di pag. 400 in 8°.*

DIEULAFOY M.. — *L'Acropole de Suse. Prem. Partie: Histoire et Géographie. Parigi, Hachette et C., 1890. Vol. in 4° con 45 incisioni nel testo.*

Mandato a scavare e studiare le antichità della città persiana

di Susa, per missione avuta dal Museo del Louvre, l'Autore descrive in questo primo volume il territorio, nel quale eseguisce le sue ricerche, e nel tempo stesso ne rifà la storia.

DOBSON G.. — *Russia's Railway advance into central Asia, ecc.* (Progresso delle ferrovie russe nell' Asia Centrale, note di un viaggio da Pietroburgo a Samarcanda). *Londra, Allen e C., 1890. Un volume in 8° di pag. XXII-439 con illustrazioni.*

DUFFERIN, LA MARQUISE H. D'AVA ET DE. — *Quatre ans aux Indes anglaises: notre vice-royauté. Fragments de mon journal 1884-1888. Traduit de l'anglais. Parigi, Calman Lévy, 1890. Vol. I di pag. X-279, con ritratto dell' autrice.*

In questo primo volume della illustre signora inglese, che fu vice-regina delle Indie dal 1884 al 1888, troviamo esposte le impressioni ch' ella ricevette vivendo al fianco di lord Dufferin, al loro primo arrivo a Bombay, durante il primo breve soggiorno, ma attivissimo, a Calcutta, e nel lungo viaggio e nelle visite, tutte importanti, ad Allahabad, a Rawal-Pindi, a Lahore, ad Amritsar a Simla, poi con frequenti fermate intermedie a Delhi, e per Udaipur, Iodhpore, Bhurtpore, ad Agra, indi a Gualior, e per Lucknow di ritorno a Calcutta. Dopo un altro brevissimo riposo invernale alla residenza (1885-1886), l'Autrice partì, sempre a fianco del marito, per il Barma, appena occupato dagl' Inglesi. Gli ultimi capitoli di questo volume contengono le note prese da lei durante questo nuovo viaggio; da Calcutta a Rangun e su per l'Irauadi a Mandalè, donde ritornando a Rangun e fermandovisi alcuni giorni, compiuta la visita ufficiale, fece volta per Madras, e visitata anche questa, rientrò a Calcutta. Queste note ed impressioni hanno la verità e vivacità di ciò che si sente e si esprime nello stesso momento, perchè estratte da lettere scritte dalla marchesa Dufferin alla madre, via via e giorno per giorno. Nè sono le solite, per quanto fine, osservazioni e minuziose descrizioni, ma piuttosto od almeno manifestazioni di sentimenti e di giudizî, degni di una donna, che fece del gran bene e che contribuì incessantemente ed efficacemente al progresso della civiltà nelle Indie inglesi. I suoi scritti, nella buona traduzione francese che ci sta sotto gli occhi, meritano un posto distinto nella letteratura amena della Geografia, perchè ritraggono al vivo e rivelano più largamente il classico paese e gli abitanti dell' India.

DUTREUIL DE RHINS J. L.. — *L'Asie Centrale (Thibet et régions limitrophes). Texte et Atlas. Parigi, Leroux, 1889. Vol. di pag. XVI-620 in 4° e Atlante di tavole 14.*

Lavoro di grandissima importanza, frutto d' indagini fatte con somma diligenza e rara competenza. È pubblicato sotto gli auspicî del Ministero dell'Istruzione Pubblica di Francia e raccoglie quanto di meglio si conosce sulla Geografia e topografia del Tibet e delle regioni vicine, consultando le carte geografiche ed i libri pubblicati in Cina ed in Europa dai tempi antichi ai presenti.

EXNER A. H.. — *China, ecc.* (La Cina: Schizzi del paese e dei popoli con speciale riguardo alle condizioni commerciali). *Lipsia, Veigel, 1890. Vol. di pag. 300 in 8° grande, con ritratto, 6 tavole colorate, 17 figure e pianta.*

FERNANDEZ GINER I.. — *Filipinas. Notas de viaje y de estancia. Madrid, Tip. popolare, 1889. Vol. di pag. XVI-217 in 8°.*

GLUCOVSCOI gen.. — *Ricerche sugli antichi letti dell' Oxus nelle steppe aralocaspiche* (in russo). *Pietroburgo, 1889, Vol. 2,*

GONDATTI N.. — *Notizia preliminare di un viaggio nella Siberia nord-orientale* (in russo). *Mosca, Museo, 1888.*

GOUDAREAU G.. — *Excursions au Japon. Parigi, Picard e Kaan, 1889. Vol. di pag. 317 in 4°.*

GUINNES G.. — *The Far East, ecc.* (L' estremo Oriente; la Cina illustrata). *Nuova York, Revell, 1889. Vol. di pag. 138 in 4°.*

HALLETT H.. — *A tousand miles on an elephant, ecc.* (Mille miglia su un elefante negli Stati Scian). *Londra, 1889. Vol. di pag. 518 in 8°.*

HICKSON S. J.. — *A naturalist in North Celebes, ecc.* (Un naturalista nel Celebes settentrionale; narrazione di viaggi nelle Isole Minahassa, Sangii e Talaut, con note sulla fauna, sulla flora e sulla etnologia dei distretti visitati). *Londra, J. Murray, 1889. Un vol. di pag. XV-392.*

HIRTH F.. — *Chinesische Studien* (Studî sulla Cina, vol. I) *Monaco e Lipsia, G. Hirth, 1890. Vol. di pag. 322 con 2 tavole e illustrazioni nel testo.*

HUMANN K. e PUCHSTEIN O.. — *Reisen in Kleinasien und Nord-Syrien, ecc.* (Viaggi nell' Asia Minore e nella Siria settentrionale, compiuti per incarico della R. Accademia prussiana delle Scienze). *Berlino, D. Reimer, 1890. Volume con atlante, 59 illustrazioni e carte.*

KIEPERT H.. — *Die alten Ortslagen ecc.* (La giacitura dei luoghi anticamente abitati ai piedi meridionali del Monte Ida nell' Asia Minore) *Berlino, Società Geografica, 1889. Op. estratto di pag. 14 con carta e tavola. di profili orografici.*

— e KOLDEWEY R.. — *Itinerare ecc.* (Itinerarî dell' Isola di Lesbo). *Berlino, Reimer, 1890. Op. di pag. 66 e 2 carte alla scala di 1:120,000 e di 1:210,000.*

La prima di queste due monografie illustra antiche ricerche di geografia storica greca. La seconda, insieme con nuovi studî d' indole storica, riunisce anche buoni materiali scientifici moderni, fatti dall' eminente geografo tedesco.

LANIER L.. — *L'Asie. Choix de lectures de Géographie, accompagnées de résumés et d'analyses I. Asie Russe, Turkestan, Asie Ottomane, Iran. Parigi, Belin, 1888. Vol. di pag. 618 in 8° con 9 carte.*

LECLERCQ J.. — *Du Caucase aux Monts Alaï: Transcaspie, Boukharie, Ferganah. Parigi, Plon, 1890. Vol. di pag. VIII-267 con carta.*

LE MESSURIER A.. — *From London to Bokhara, ecc.* (Da Londra a Bocara, ed una escursione attraverso la Persia). *Londra, 1890. Volume in 8°.*

MACGREGOR, LADY. — *The life ecc.* (Vita e opinioni di Sir C. M. Macgregor). *Edimburgo, Blackwood, 1888. Vol. 2 di pag. XVIII-367, IX-438.*

MACINTYRE D.. — *Hindu Koh, ecc.* (L' Inducush: escursioni e caccie intorno e su gl' Himalaja). *Edimburgo e Londra, Blackwood, 1889. Vol. di pag. VIII-464.*

MORGAN, J. DE. — *Mission scientifique au Caucase: études archéologiques et historiques. Parigi, E. Leroux, 1889. Vol. 2 di pagine III-231, IV-305.*

PAGET W. H. e MASON A. H.. — *A record of the expeditions ecc.* (Memoria sulle Spedizioni presso le tribù del confine nord-occidentale dell' India dopo l'annessione del Pengiab). *Londra, India Office, 1888. Vol. di pag. 679 in 8°.*

PARIS C.. — *Voyage d'exploration de Huê en Cochinchine par la route mandarine. Parigi, Leroux, 1889. Vol. di pag. IV-301, con 6 carte in colori e 12 incisioni.*

PERCIVAL W.. — *The Land of the Dragon.* (Il paese del Drago: Cina). *Londra, Hurst et Blackett, 1889. Vol. di pag. 338 in 8° con carta.*

POURIAS. — *La Chine: huit ans en Yun-nan. Lille, Desclée e C., 1888. Vol. di pag. 1888 in 8° con carta generale e molte illustrazioni.*

PRETSCH K.. — *Die Bedeutung ecc.* (L' importanza dei porti sulla costa occidentale dell' India anteriore negli antichi e nei nuovi tempi). *Halle, 1889. Op. di pag. 68 in 8°.*

RAUSCH VON TRAUBENBERG dott. P.. — *Hauptverkehrswegen ecc.* (Le principali vie di comunicazione della Persia) *Halle a. S., Tausch e Grosse, 1890. Vol. di pag. 128, con una carta a tre profili.*

È una monografia accuratissima sull'argomento indicato nel titolo. L'Autore la fa precedere da parecchie pagine di considerazioni teoriche su ciò che ora chiamasi la Geografia commerciale o più generalmente Geografia della viabilità (*Verkehrs geographie*), ricercando prima le cause per cui si originano le strade commerciali, i criterî secondo i quali esse debbono essere giudicate, le cause per cui si originano le altre strade, le condizioni alle quali le strade, nel loro percorso, devono soddisfare, e finalmente il concetto della « Geografia della viabilità » e la applicazione del medesimo a queste ricerche sulle strade della Persia. Seguono indici di opere consultate, le quali sono in numero di 37 per la parte generale e di altre 44 per lo studio di singole strade, oltre a 12 carte geografiche speciali, non comprese nei lavori registrati nel precedente elenco. Da ciò apparisce l'indole e l'importanza del lavoro per quanto riguarda le comunicazioni commerciali della Persia.

RHO dott. F.. — *A traverso l'Arcipelago malese: dalle note di un viaggio di circumnavigazione sulla R. Corvetta « Caracciolo ». Firenze, Rassegna naz., 1890. Vol. di pag. 127.*

Di ritorno dal suo viaggio di circumnavigazione, il dott. Rho fece conoscere subito qualche parte delle note da lui prese, o nella Relazione che il cap. De Amezaga pubblicava fin d' allora, o in altre monografie. In questa, l' Autore descrive quella parte del viaggio che la « Caracciolo » fece dallo Stretto di Torres al Pulo Brass, toccando via via le Coste della Papuasia, le Isole Aru, Banda, le Molucche, Amboina, Celebes, Singapur, Malacca, Penang, Accin e Tenonç. Il racconto del viaggio è ravvivato dalla descrizione dei luoghi e dei costumi di quei popoli, e reso ancora più istruttivo da numerose osservazioni su varie materie di storia naturale, ed in fine da alcuni capitoli sulle qualità fisiche dei Malesi, in rapporto all' igiene ed alla medicina.

SCHWEINFURTH G.. — *Ueber seine Reise ecc.* (Del suo viaggio nell' Arabia Felice). *Berlino, Società Geografica, 1889. Opusc. estratto di pag. 9.*

*Sikkim, Bhutan e Thibet.* (Relazioni di esplorazioni nel Sikkim, Butan e Tibet). *Dehra Dun, 1889. Vol. in f. con 3 carte.*

SNOUCK HURGRONJE dott. C.. — *Mekka, ecc.* (Mecca I. La città e i suoi dominatori; II. Dalla vita odierna). *L'Aja, Nijhoff, 1888-89. Vol. 2 di pag. XIII-228, XVIII-397.*

VEIDENBAUM E.. — *Guida attraverso il Caucaso* (in russo). *Tiflis, edizione ufficiale, 1888. Vol. di pag. 434 in 8° grande, con carta.*

Il De Dechy, in una sua recensione su quest'opera, da lui inserita nel *Literaturbericht* delle *Petermanns Mitteilungen*, 1889, dice che non si tratta d'una delle solite Guide, ma di una vera e propria descrizione scientifica del territorio montuoso del Caucauso. Il libro è diviso in due parti: nella prima si svogono l'orografia, l' idrografia, l' ordinamento amministrativo e la colonizzazione, come pure la storia della conquista del paese con note etnografiche e meteorologiche, ecc.. Nella seconda è collocata una serie di itinerarî, coi luoghi in ordine alfabetico, e in corrispondenza con le descrizioni della prima parte.

VINCIGUERRA D.. — *Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine, XXIV. Pesci. Genova, Sordo-muti, 1890. Un vol. di pagine 234 con tavole e carte.*

I larghi ed importanti risultati ittiologici che il benemerito viaggiatore L. Fea ottenne nel Barma, sono qui degnamente illustrati dal prof. D. Vinciguerra. Il lavoro è preceduto da una utilissima introduzione, ed illustrato da due cartine geografiche e da 6 belle tavole contenenti le figure dei pesci proprî di quelle regioni e raccolti dal Fea.

VÒN JEDINA L.. — *An Asiens ecc.* (Alle coste e nei porti principali dell' Asia: Giornale di viaggio della nave austriaca « Fasana » ne-

gli anni 1887-89). *Vienna, Hoelzel, 1890. Vol. di 24 a 26 dispense in 8° grande con 70 tavole, 170 illustrazioni nel testo ed una carta.*

VON PROSKOWETZ dott. M.. — *Vom Nevastrand nach Samarkand, ecc.* (Dalle rive della Neva a Samarcanda, attraverso la Russia, sulla nuova ferrovia verso l' Asia centrale). *Con una prefazione di* H. Vambery. *Vienna, E. Hölzel, 1890. Vol. con illustrazioni e carta.*

WHITNEY W. N.. — *A concise dictionary ecc.* (Dizionario breve e conciso di tutte le principali strade, capoluoghi e villaggi del Giappone). *Londra, Trübner, 1889. Vol. di pag. 148 in 8°.*

YATE C. E.. — *Northern Afghanistan, ecc.* (L' Afghanistan settentrionale: lettere della Commissione per i confini dell' Afghanistan). *Londra, Blackwoods, 1888. Vol. di pag. 424 in 8°.*

2) *Carte.*

HANDTKE F.. — *Generalkarte von Asien.* (Carta generale dell' Asia alla scala di 1:88,886,000, 13ª edizione). *Glogau, Flemming, 1889. Foglio.*

JOHNSTON W.. — *General map of Asia.* (Carta generale dell'Asia, alla scala di 1:9,218,000). *Londra, 1889. Fogli 4.*

KIEPERT H.. — *Physikalische Wandkarte von Asien.* (Carta fisica murale dell' Asia, 4ª edizione. Scala di 1:4,000,000). *Berlino, Reimer, 1889.*

— *Neue Wandkarte von Palästine.* (Nuova carta murale della Palestina. Scala 1:200,000). *Berlino, D. Reimer, 1890.*

— *Specialkarte vom westlichen Kleinasien, ecc.* (Carta speciale dell' Asia Minore occidentale ecc. alla scala di 1:250,000, 1ª Dispensa). *Berlino, Reimer, 1890. Fogli 5 in cromolitografia.*

Questa nuova opera cartografica dell' illustre Kiepert è stata da lui compilata sulle basi de' viaggi suoi e di altri valenti geografi, e con rilievi topografici in gran parte ancora inediti. Nella Prefazione, sono particolarmente enumerate queste fonti, e poi date spiegazioni molto opportune per l' intelligenza e la lettura della Carta. Di quest' ultima è pure dato uno schizzo schematico, da cui risulta la sua estensione, fra il 35° 49' e 41° 20' di lat. N., e 25° 40' e 31° 20' circa di long. E. Greenwich; essa viene divisa in 15 tavole. Le prime cinque, contenute nella presente dispensa, rappresentano: Costantinopoli e il Bosforo; Gallipoli e i Dardanelli; Smirne e i dintorni; Samo e le coste prospicienti; Rodi e le coste. Pregevolissima sotto ogni aspetto, questa Carta gioverà tanto a chi voglia studiare e conoscere la regione nei soli riguardi geografici e politici moderni, come anche a quello che intende servirsene per gli studî di Geografia storica. Le grandi proporzioni in cui la medesima è stata delineata lasciano per la prima volta fruire anche a coloro che non si dedicano a studî

topografici, i risultati di questi. Una Memoria, che accompagnerà l' ultima dispensa della Carta, illustrerà ancor meglio l'opera.

KOCH A.. — *Carte de la Cochinchine française.* (Alla scala di 1 : 400,000). *Parigi, Challamel, 1889. Fogli 4.*

*Persia e parti confinanti dell' Asia turca e dell' Afghanistan* (in russo) *alla scala di 1:840,000. Tiflis, Uff. top. militare russo, 1889. Fogli 8.*

RIESS R. v.. — *Neue Wandkarte, ecc.* (Nuova carta murale della Palestina, alla scala di 1 : 314,000). *Friburgo in Brisgovia, Herder, 1889. Foglio.*

*Russia Asiatica, Carta del confine meridionale, alla scala di 1:1,680,000: Irkutsk, Blagovestscenk, Vladivostok e Scianghai* (in russo). *Pietroburgo, edizione ufficiale, 1888-1889. Fogli 4.*

SAUNDERS T.. — *An Atlas ecc.* (Atlante dell' India in 12 carte). *Londra, Stanford, 1889. Vol. in foglio grande, con 37 pagine di testo.*

*Siria e Palestina. Carta in lingua araba, alla scala di 1:557,500. Beirut, tip. americana, 1889.*

TRANSFRONTIER SURVEY N. W.. — *From Jacobabad to Chaman. III.* (Carta dei paesi confinanti coi possessi inglesi dell' Asia, alla scala di 1 : 506,880 : Da Jacobabad a Ciaman — Parte della Persia — Tarbat-i-Haidari). *Debra Dun, 1883, Foglio.*

WOLF J.. — *Wandkarte von Palästina.* (Carta murale della Palestina per le scuole, alla scala di 1 : 300,000). *Stoccarda, Bonz, 1889, Fogli 2 in cromolitografia.*

# V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, agosto 1890.

Gaetano Casati. — Colonie e colonizzazione, VIII, di *V. Fochifi.* — Sulle difficoltà dell'esplorazione africana (continuazione), di *G. Ricchieri.* — La Colonia del Capo, di *A. Bismot.* — La Spedizione portoghese negli Stati di Muatanianvo, di *C. G. Toni.* — Il commercio dei possedimenti europei d'America, di *A. Ferrero.*

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Napoli, IX-5-6, 1890.

Etiopia militare, di *L. Sambon.* — Esplorazione di Opia, di *L. Bricchetti-Robecchi.* — La convenzione anglo-germanica per l'Africa, di *E. F..* — Sotto l'Equatore, di *S. Szole Rogozinski.*

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, X-7, 1890.

Studî comparativi fra alcune vibrazioni meccaniche artificiali del suolo e le vibrazioni sismiche. — Il terremoto laziale del 5 maggio 1890, di *De Rossi.* — Terremoti di S. Josè di Costa-Rica, di *Pittier.* — Il sollevamento delle Coste del Baltico. — Il clima di Schio, di *A. da Schio.*

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, luglio 1890.

Il XXII Congresso degli Alpinisti Italiani a Roma, di *S. Cainer.* — Prima ascensione del Colle del Martellot.

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Roma, III-1, 1890.

Degli abbozzi geometrici di rilevamento: modo di eseguirli e loro utilità, dell'ingegnere *Imbert.* — Tabelle relative all'Istruzione II sulle poligonali.

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, luglio 1890.

Movimento commerciale e marittimo del Portogallo nel 1889, di *F. Cotta.* — Viaggio per raggiungere S. M. Menilek negus-neghest, di *A. Salimbeni.* — Il commercio estero della Russia sul confine europeo nel 1889, di *F. Bottaro Costa.*

SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA. — Firenze, XX-1, 1890.

Gli ultimi giorni dell'età della pietra nell'America Meridionale: di alcuni strumenti litici tuttora in uso presso i Chamacoco del Chaco boliviano, nota del professore *E. H. Giglioli.*

L'ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, 33, 1890.

Il dott. Peters (con ritratto). — Le fotografie del Monte Rosa e del Gressoney, di *V. Sella.*

SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA. — Roma, IX, 1890.

Bradisismi di una parte della costa adriatica, di *G. Antonelli.*

L'ADRIATICO. — Venezia, XV-187, 1890.

Le provincie venete nella nuova Carta corografica del Regno d'Italia alla scala di 1:500,000, di *G. Marinelli.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 3, 10, 17, 24 agosto 1890.

Le feste colombiane a Genova. — Legge sull'immigrazione del Brasile. — Il Congresso delle Repubbliche americane a Washington. — Progetto francese per una ferrovia transsaharica. — La Società Italiana per l'Africa Orientale. — L'Europa in Africa.

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE. — Parigi, XII-4, 1890.

Il commercio presso i Tuareghi Taitok, di *M. Masqueray*. — Marcie nel Tonkino al paese Muong, di *M. Mercier*. — Il Portogallo: abitanti, prodotti e commerci, di *Castonnet des Fosses*. — Missione d'esplorazione e di studî nel Laos inferiore (con carta), di *J. Taupin*. — Sulla colonizzazione del Canadà, di mons. *Labelle*. — Impressioni d'un soggiorno nell'Oceania, di *C. Le Brun Renaud*.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, agosto 1890.

Sistemi di colonizzazione della Repubblica Argentina, di *D. Bellet*. — Gli Hacca e gli Hoclo: l'autonomia dei villaggi in Cina (fine), di *H. Meyners d'Estrey*. — L'Isola di Serk: note di viaggio, di *M. Gaudefroy-Demombynes*. — Il movimento geografico, di *L. Delavaud*. — Gl'Irlandesi in America prima di C. Colombo, secondo la leggenda e la storia. Colonizzazione dell'Irland-it-Micla, di *P. Gaffarel*.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, n. 99, 100, 1890.

Lettera da Tiflis, di *V. Ricey*. — Intorno al Lago Ciad, questione di confini, secondo *F. Deloncle*. — La penetrazione nel Sahara, di *A. d'Avril*. — Il testo del trattato anglo-germanico. — Inglesi e Francesi al Canadà, di *E. Rameau de Sainte-Père*. — I trattati del Binger nel Sudan francese, di *G. Demanche*. — La spartizione politica dell'Africa, di *Ed. Marbeau*. — I 24 indici orarî, di fra *Alessio*. — L'origine indigena del nome dell'America, dello *stesso*.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, luglio 1890.

Il commercio d'Algeri e dell'Algeria, di *G. Renaud*. — La strada ferrata transsahariana in progetto (fine), di *R. Allain*. — La spartizione dell'Africa (con carta).

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, n. 87, 88, 89, 90, 1890.

Nella Russia settentrionale, esplorazione, di *C. Rabot*. — La conquista del Polo Nord, di *J. Chiron*. — Il Porto di Rosario, di *D. Bellet*. — Il Perigord bianco, di *E. Labroue*. — Tempi preistorici nella Alvergna e nell'altopiano centrale della Francia, del dottore *E. Verrier*. — Sceik-Said. — A proposito dell'ora universale, di *C. Tondini de Quarenghi*. — Il maggiore Wissmann. — Emin Pascià. — Intorno al Polo Nord: il passaggio N.-E. ed il passaggio N.-O.. — La conferenza antischiavista di Bruxelles. — La ferrovia transsahariana e la colonizzazione africana, di *A. Duponchel*. — Le traversate dell'Africa, di *P. Barrè*. — Il Picco di Ardiden, di *G. Regelsperger*.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 2, 9, 16, 23 agosto 1890.

Nelle tenebre dell'Africa (continuazione), di *E. Stanley*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, n. 14, 15, 1890.

Le Cevenne e la regione dei « Causses », del dott. *H. Armaignac*. — Helgoland, di *L. Parquet*. — La primavera del 1890: ghiacci e burrasche nell'Atlantico, di *A. Hautreux*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, n. 7, 1890.

Gli Oceani e i Mari (cont.), di *M. Gosselet*. — La vita, i viaggi e le avventure di Gilbert de Lannoy (con carta), di *L. Quarré-Reybourbon*. — Due anni al Senegal

e nel Sudan, di *E. F.*. — Escursione sulle rive della Scelda, ad Anversa, ecc., di *G. Houbron.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, IX-5-6, 1890.

Dall' Atlantico al Mar delle Indie attraverso l' Africa, conferenza del capitano *Trivier.* — Dall' Algeria al Sudan, di *C. Vincent.* — Il Cambogia, di *Pressez-Rolland.* — Organizzazione amministrativa dell' Annam, di *M. Dupont.* — Dielle ed i Bateki, di *Poumayrac.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Havre, maggio, giugno 1890.

I Sambachi (fine), di *A. Valette.* — La città di Turane e la provincia di Cang-Nam, di *D. Lièvre.* — Il Canadà, del capitano *Stuard-Fossard.* — I gorghi del Tarn, l' antica Mompellieri e le curiosità dei « Causses », di *M. de Malafosse.*

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE. — Anversa, XIV-3, 1890.

Ufficio d' informazioni al Perù (cont.). — Le provincie spagnuole di Murcia e di Almeria, di *L. Siret.* — Il Congo nel 1890, del dott. *Allart.* — I fenomeni vulcanici in Europa, di *F. de Hert.*

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 3, 17 agosto 1890.

La sessione congolese del Parlamento belga. — La spartizione dell' Africa. — Il distretto del Congo orientale. — La carta dello Stato Indipendente del Congo, di *A. J. Wauters.* — Movimento del Porto di Bangala, dal 1° gennajo al 10 giugno 1890.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, XI-8, 1890.

Lettera da Scesceke, di *D. Jeanmaret.*

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — Madrid, aprile-giugno 1890.

Dei materiali per l' insegnamento della Geografia e del loro buon uso, di *A. M. Gochet.* — Sul progresso dei lavori geografici, di *M. Ferreiro.* — Viaggio di circumnavigazione della « Numancia » (1885), conferenza del cap. *March. de Reinosa.* — Notizie autentiche del famoso Rio Maragnon, di *M. Ximenez de la Espada.*

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA COMERCIAL. — Madrid, n. 81, 82, 1890.

La fattoria di Rio de Oro. — Il viaggiatore polacco Rogozinski a Fernando Poo. — Il commercio tra le Isole Filippine ed il Giappone. — Il bosco dell'Aruhuimi e i nani dell' Africa. — La provincia di Uelva, di *S. Gonzalez.* — La Repubblica Argentina, di *G. Carrasco.*

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, XI-1-2-3, 1890.

Esplorazioni geologiche in Patagonia (cont.), di *C. Ameghino.* — Studî linguistici americani, del dott. *L. Darapski.* — L' esplorazione del capitano Trivier attraverso l' Africa centrale (con carta), di *E. Tornù.*

TRANSILVANIA. — Cibino, XXI-8, 1890.

L' Arabia oltre il Danubio, del dott. *A. Marienescu.*

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, IV-7, 1890.

La Costituzione degli Stati Uniti del Brasile: testo. — Immigrazione e colonizzazione nel Brasile: testo.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Bollettino XXV-3, 1890.

Da Cipro: pagine d' un giornale e studî, di *E. Oberhummer* (con carta). — Saggio comparativo di più barometri aneroidi, di *H. F. Wiebe.* — Un contributo alla questione della variabilità della correzione definitiva degli aneroidi in viaggio e soprattutto della loro servibilità, del dott. *A. v. Danckelman.* — Il viaggio del dottore Nansen in Groenlandia.

— Atti, XVII-6, 1890.

D' un viaggio dal Golfo Persico al Mare Caspio, fatto ed esposto dal dottore *F. Rosen.* — I boschi e la loro distruzione nell' America, di *W. Kessler.*

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. — Vienna, XXXIII-7, 1890.

Notizie d' una escursione nella parte sud-orientale del Caucaso dall' ottobre al novembre 1889, del dott. *Hjalmar Sjögren*. — L' altitudine di Venezia nel passato ed al presente, dell' ing. *St. Fischer*.

Petermanns Mitteilungen. — Gotha, VIII, 1890.

D'alcune involontarie escursioni nel Grande Oceano (fine), di *O. Sitting* (con carta). — I Monti Atlante nell' Algeria (con carta e profilo), del dott. *A. Rothpletz*. — I nuovi confini in Africa (con carta), di *H. Wichmann*. — Gli Arabi sui laghi del Nilo, del dott. *G. Müller*. — Notizie sulla situazione odierna della Società per il Canale di Panamà, del dott. *H. Polacovski*. — Le valanghe di neve nei Monti Giganti, del prof dott. *F. Ratzel*. — La formazione della Terra e l' età geologica, del dott. *H. Hergesell*. — Lo svolgimento storico della cognizione dell' esistenza del ghiaccio interno nella Groenlandia, di *H. Rink*. — Progetto d' una Spedizione nella Groenlandia orientale, di *G. Ryder*. — Relazione dalla Borneo settentrionale, del dott. *T. Posewitz*.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. — Vienna, agosto 1890.

Le vacanze a Rügen, del prof. *L. Palóczi* (con carta). — Sul clima dell' Africa meridionale di là del tropico (con carta), di *G. Krebs*. — Progressi delle ricerche e dei viaggi geografici nell' anno 1889, del dott. *J. M. Jüttner*. — Per l' orografia della Russia europea, secondo *A. De Tillo*. — Gli Andamani. — Le Isole Figi nel 1888. — Il commercio della Colonia del Capo con l' Europa e con l' America.

Das Ausland. — Stoccarda, n. 30, 31, 32, 33, 34, 1890.

Le Spedizioni polari tedesche nel 1882-1883, con note, di *E. Goebeler* ed *E. Hahn*. — I Votjaki (fine), di *P. v. Stenin*. — Schizzi dei banati rumeni, di *M. Przibórski*. — Nuovi viaggi ed esplorazioni nell' Asia anteriore, di *R. Sieger*. — Emilio Metzger, di *C. v. den Steinen*. — « Nell' Africa più tenebrosa » di E. Stanley, del prof. *F. Paulitschke*. — I confini tra l'Asia e l'Australia, di *E. Metzger*. — I Zingari, del prof. *G. Cora*. — La teoria delle variazioni del clima secondo gli esploratori del secolo XVIII e dei primi anni del XIX, del prof. dott. *S. Günther*. — Razze indo-cinesi, di *C. W. Rosset*. — I viaggi di Carlo Humann e di Otto Puchstein nell' Asia Minore e nella Siria settentrionale, del dott. med. *Obst*. — Kant e la moderna teoria dei venti, di *M. Schneidemühl*.

Geographische Nachrichten. — Basilea, 1, 15 agosto 1890.

« Nell' Africa più tenebrosa ». — Helgoland, di *D. Gronen*. — Ricerca dei nomi geografici, di *E. Brunner*. — La Penisola Malacca — Le Molucche: schizzi, di *F. Barsal*.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, n. 16, 17, 1890.

Sulla Spedizione tedesca per Emin Pascià. — Il trattato anglo-germanico (con due carte). — La situazione nelle colonie della Germania. — Il Gran Sud, IV. — La carta dell' ultima impresa dello Stanley, di *A. W. Schleicher*. — Schizzi da Camerun (fine), di *G. Baldau*. — La memoria sui motivi del trattato anglo-germanico. — Il dott. C. Peters. — La convenzione anglo-germanica del 1° luglio 1890, considerata dal punto di vista del diritto pubblico e del diritto delle genti. — Il Nord-ovest dell'Africa tedesca orientale. — Il territorio di Vitu e il trattato anglo-germanico, di *K. Bornhak*.

Export. — Berlino, n. 31, 32, 33, 34, 1890.

Le colonie australiane (fine). — Le Spedizioni dei Portoghesi verso l' America settentrionale: appendice. — Giubileo coloniale della Nuova Gran Bretagna oceanica. — Il commercio dell' India nell' anno 1889-1890. — La costituzione politica degli Stati Uniti del Brasile. — Notizie dalle Colonie australiane. — Importazione ed esportazione durante l' ultimo anno economico 1889-1890, negli Stati Uniti dell'America settentrionale.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, agosto 1890.

Esplorazioni nella Cilicia Tracheia (con carta), di *J. Theodore Bent.*

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, VI-8, 1890.

Un viaggio nell' interno della Cina partendo da Canton (fine), del dott. *W. G. Dickson.* — I Lapponi russi, di *V. Dingelstedt.* — « Nell' Africa più tenebrosa » recensione, di *J. Geddie.* — Carta orografica dell'Africa equatoriale, per seguire l' itinerario dello Stanley, di *J. G. Bartholomew.*

MANCHESTER GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Manchester, V-10-12, 1889.

Relazione dei viaggi del colonnello A. R. P. Labre, di C. Fry e d' altri nel Perù e nella Bolivia, di *H. Guillaume* (con carta). — Le lagune del Golfo di Benin nell' Africa occidentale (con carta), di *A. Millson.* — Il Lago Niassa e l' Africa centrale, del capitano *L. Lugard.* — Ciò che la Geografia dovrebbe essere, di *Crapotkin.* — I possessi portoghesi lungo le coste sud-occidentali dell' Africa e particolarmente quello di Angola, di *J. Rippon.* — Geografia, di *C. Marvin.* — Le risorse della Siberia e la praticabilità della via marittima, di *H. N. Sullivan.* — Nell' Africa tropicale. — Una cavalcata primaverile nella Spagna meridionale.

NATURE. — Londra, n. 1083, 1084, 1085, 1086, 1890.

I viaggi in Africa dell' Junker, tradotti in inglese da *A. H. Keane.* — La ricerca del carbone fossile nel S. dell' Inghilterra, del professore *W. Boyd Dawkins.* — Sullo studio dei terremoti in Gran Bretagna, di *C. Davison.* — Sulla origine dei solchi più profondi delle depressioni oceaniche: ce n' è di origine vulcanica?, del prof. *J. D. Dana.* — « Viaggi e scoperte del Barth nell' Africa settentrionale e centrale »: recensione. — « Il Giappone ed il Pacifico » di Inagaki: recensione. — C. H. F. Peters.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, XXII-1, 1890.

Sulla storia della Geografia fisica, di *Chas. P. Daly.* — L' Inghilterra duecento anni fa, di *P. Chaix.*

THE NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE. — Washington, II-1-3, 1890.

La crociera artica della nave « Thetis » della marina degli Stati Uniti d' America, nell' estate e nell' autunno 1889, di *C. H. Stockton* (con schizzo dell' itinerario). — La legge delle tempeste di mare, considerata con speciale riguardo all' Atlantico settentrionale, di *Everett Hayden* (con tavole ed illustrazioni nel testo). — Il problema dell' irrigazione nel Montana, di *H. M. Wilson.*

SCIENCE. — Nuova York, n. 389, 390, 391, 392, 393, 1890.

Macchie solari e predizioni, di *H. A. Hazen.* — I più disastrosi « tornados » dal 1872 in poi. — L' aurora, di *M. A. Veeder.* — Il « tornado » di Louisville, di *H. A. Hazen.* — La posizione di Caracorum. — La temperatura durante la tempesta nelle alte correnti aeree, di *H. A. Hazen.* — Idem, di *M. A. Veeder.* — Osservazioni sul sistema generale dei venti sulla Terra, di *Frank Waldo.* — Gli Esquimesi del Capo Prince of Wales nello Stretto d'Hudson, di *F. F. Payne.*

NEW ZEALAND INSTITUTE. — Wellington, XXII, 1890.

Nota sul sistema topografico dell' Iliade, di *E. Belcher.* — Della nuova grotta scoperta presso Sumner (con tavola), di *G. Meeson.* — I Moriori, di *E. Tregear.* — Nota sull' Isola della Gran Barriera, di *Sidney Weetman.* — L' Isola Tongoreua o Penrhyn, e la sua popolazione, di *S. Percy Smith.* — Di alcuni avanzi del cannibalismo, di *H. D. M. Hazzard.* — Sul magnetismo terrestre, di *R. Hart.*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK (Bollettino della Società Geografica Ungherese). — Budapest, XVIII, 5-6, 1890.

La valle del Fiume Balog, di *E Findura* — L' Isola di Csepel ed i suoi abitanti, di *C. Papai.* — Il viaggio dell'Arciduca di Toscana in Oriente, di *Bela Erödi* (con illustrazioni). — Il Giappone e le sue relazioni commerciali, di *G. Kraitner.*

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## Comunicazioni della Presidenza.

Giunsero alla Società lettere dell'ing. Bricchetti-Robecchi intorno all'importante viaggio da lui compiuto lungo il paese dei Somali da Obbia ad Allula. Nel presente fascicolo si pubblicano queste prime relazioni, unitamente ad una lettera del signor Bienenfeld-Rolph, da Aden, sullo stesso argomento.

Più tardi giunse a Napoli e quindi a Roma l'egregio viaggiatore. Egli fu salutato alla stazione di Roma da rappresentanze del Ministero degli Affari Esteri e della nostra Società e da alcuni amici. Si trattenne pochi giorni a Roma, recandosi poi a Pavia, dove sta ordinando i suoi appunti ed altri materiali riportati dal viaggio, e sta preparando una conferenza, ch' egli terrà in Roma presso la nostra Società verso la fine di novembre.

Ai primi di ottobre ebbe luogo in Milano l'inaugurazione della Sala Correnti nella Biblioteca Braidense. La Società nostra fu rappresentata nella solenne cerimonia in onore dell'illustre e compianto suo Presidente, dal Vice-presidente on. Adamoli, dal rappresentante sociale in Milano, prof. G. Garollo e da parecchi altri socî, tra cui il consigliere L. Bodio, il comm. Cerboni, ecc. Il prof. Garollo spedì alla Società, nello stesso giorno, il telegramma seguente:

« Inaugurazione Sala Correnti nella Braidense fu solenne. Splen-
« didi patriottici discorsi pronunziarono Codronchi, Massarani, Berti,
« Baravalle, Guastalla. G. Garollo. »

Il discorso del comm. Massarani, di cui potemmo avere il testo, si ripubblica a titolo di omaggio nel presente fascicolo.

Giunsero nel mese parecchie proposte d'inscrizione di nuovi socî residenti a Roma e nella Colonia Eritrea, da presentarsi alla prossima adunanza del Consiglio Direttivo.

Pervennero inoltre alla Società i seguenti doni:

*Verein für Erdkunde zu Leipzig:* Mitteilungen, 1889. Lipsia, Duncker e Humblot, 1890. Fasc. di pag. 198 con 2 carte, tavola ed illustrazioni nel testo (dono della Società geografica di Lipsia).

*Borelli Jules:* Les Italiens et le roi Ménélik. Marsiglia, « Le Petit Marseillais », 1890. Foglio (dono dell'autore).

*Borsari F.:* Conferenza internazionale per l'unificazione dell'ora. Napoli, « Pro Patria », 1890. Foglio. — Note sulla colonizzazione della Eritrea. VII-IX, X-XI. Napoli, « Pro Patria », 1890. Fogli 2. — L'Atlantide: saggio di Geografia preistorica. Napoli, Tip. Iride, 1889. Op. di pag. 23 (dono dell'autore).

*Cruls L. ed altri:* Revista do Observatorio ecc.. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1890. Fasc. 6° - 7° di pag. 16 (dono della Direzione dell'Osservatorio).

*P. Morandi L.:* Boletin mensual del Observatorio Meteorol. de Villa Colon. Montevideo, Tip. della Scuola Naz., 1890. Fasc. 7° di pag. 22 con 2 tavole (dono della Direzione dell'Osservatorio).

— In Alto: cronaca. Udine, Doretti, 1890. Fasc. 5° di pag. 30 (dono della Società Alpina Friulana).

*Marinelli G.:* La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 250-251, 252-253, 254-255. Milano, Vallardi F., 1890. Fasc. 2 di pag. 16 ciascuno (dono dell'editore).

*Strafforello G. ed altri:* La Patria: Geografia dell'Italia. Disp. 32ª e 33ª. Torino, Unione tipo-edit., 1890. Fasc. 2 di pag. 32 ciascuno (dono dell'editore).

*Michel A.:* Narraciones y confidencias: articulos scientifico-literarios sobre Zoologia. Messico, Tip. de la Segr. de Fomento, 1889. Vol. di pag. 144 (dono dell'autore).

*Dingelstedt V.:* Russian Laplanders. Edimburgo, Società Geografica, 1890. Op. estratto di pag. 4. Copie 2 (dono dell'autore).

*Spandonari L. F. ed altri:* Corriere d'Italia: periodico italiano-brasiliano. N. 24, 26, 28, 29, 30, 31. Rio de Janeiro, 1890. Fogli 6 (dono della Direzione).

*Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaffen zu Marburg:* Sitzungsberichte, 1889. Marburgo, Friedrich, 1890. Fasc. di pag. 48 (dono della Società promotrice degli studî scientifici in Marburgo).

*Ferro avv. E.:* Enrico Stanley e le sue imprese africane. Roma, « Nuova Antologia, » 1890. Op. estratto di pag. 27 (dono dell'autore).

*Direction général de statistique:* Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres, 1888. La Plata, « El Dia », 1890. Vol. di pagine LXVIII-380 (dono del comm. L. Bodio).

*Martinez D. A.:* Boletin trim. de Estadística municipal de la ciudad de Buenos Aires. Segundo trimestro, 1890. Vol. di pag. 142 (dono del Municipio di Buenos Aires).

— La traite des esclaves en Afrique: Acts et documents, ecc. Bruxelles, Hayez, 1889-90. Vol. 2 di pag. 58-XI-264 con carta. — Actes de la Conférence de Bruxelles (1889-1890). Bruxelles, Hayez, 1890. Vol. di pag. 686 in 4° (dono del Ministero degli Affari Esteri del Regno del Belgio).

— Atti del Quarto congresso storico italiano. Firenze, Viesseux, 1890. Vol. di pag. 216. Copie 12 (dono della R. Deputazione toscana di storia patria).

*Lanza F. A.:* Mapa de Ferro-carriles y telégrafos de la Republica

O. del Uruguay. Montevideo, Tip.-lit. oriental, 1889. Foglio. Copie 2 (dono dell'autore).

*Guigoni e Rossi:* Ritratto fotografico di E. Stanley. Milano, Fot. Calzolari, 1890. Un cartoncino, formato doppio Gabinetto (dono degli autori).

*Direzione generale delle Gabelle:* Relazione sull'amministrazione delle gabelle per l'esercizio 1888-89. Roma, Er. Botta, 1890. — Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale. Anno VII-7-8. Roma, Botta. — Statistica del commercio speciale di importazione ed esportazione dal 1° gennajo al 31 agosto 1890. Roma, Elzeviriana, 1890 (dono del Ministero delle Finanze).

*Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie commerciali, N. 32-36. Roma, Botta, 1890 (dono del Ministero d'Agricoltura ecc.).

*Cap. Mantovani:* Carta dimostrativa dei possedimenti, protettorati e zone d'influenza delle diverse potenze europee nel continente africano. Roma, Stab. tipo-lit. militare, 1890. Foglio 1 (dono del Ministero della Guerra).

## II. — MEMORIE E RELAZIONI

### A. — Per l'inaugurazione della Sala Correnti

*Discorso tenuto nella Braidense di Milano il giorno 4 ottobre dal senatore* Tullo Massarani (1).

Il Governo del Re, plaudenti le rappresentanze del Comune e della Provincia, ed una eletta parte, qui presente, della cittadinanza milanese, porge un degno tributo alla potenza del pensiero, accogliendo in un'aula di questa insigne biblioteca nazionale, intorno alla effigie marmorea di Cesare Correnti, i suoi libri; non muti spettatori, anzi confidenti intimi ed incitatori perenni, che furono, del suo raro intelletto.

Il Senato del Regno, il Reale Istituto lombardo di scienze e lettere, in nome dei quali e secondo l'invito del signor Ministro della Istruzione Pubblica io ho qui l'immeritato onore di parlarvi, altri cospicui collegi e sodalizî patriottici, scientifici, letterarî ed artistici della nostra e d'altre città, aggiungendo con le loro delegazioni significanza ed efficacia alla solennità odierna, rendono una esemplare testimonianza d'onore a quella virtù della mente, che è motrice prima e massima della volontà e dell'azione; a quella virtù della mente, della quale, più di quattrocento anni sono, bene affermava un grande magistrato della sapiente Venezia: spettarle a giusto titolo l'alto e supremo indirizzo delle società umane, come a ciò che avvi di più divino nella umana natura.

E in effetto, se Cesare Correnti potè, dalle condizioni modeste in cui la fortuna lo avea collocato; sotto la pressura di una straniera si-

(1) Vedi a pag. 863 del presente fascicolo.

gnoria, parata a reprimere ogni manifestazione di vita pubblica; in tempi di scoramento, di depressione e quasi direi di sonnolenta apatia, intendere coraggiosamente ad una mèta che pareva follìa lo sperare; se egli seppe sorgere agitatore ardente di novità, promotore audacissimo di riscossa, infaticabile apostolo dell'idea nazionale; se, non iscoraggito da catastrofi tremende, non pago d'incredibili successi, ei fu senza posa cercatore impaziente del meglio per l'umanità e per la patria; bisogna in tutto riferirne lode alla costanza ed alla vastità de' suoi studî giovanili e virili: studî nei quali egli attinse i forti e sapienti esempî di un presente a' suoi giovani dì miserabile, e la imperterrita speranza in un avvenire di prodigi che, lui cooperatore non ultimo, fu pur vista tradursi in realtà.

Voi non mi dimandate certo qui, o concittadini suoi, che io vi compendii una storia, la quale è sangue del vostro sangue.

Ricordano i vecchi fra voi, e non ignorano i giovani, io spero, i presenti poi a questa adunanza udirono dianzi e udranno proclamare da voci altrettanto patriottiche quanto eloquenti, che fermento di patrie memorie, che tenacità di resistenza, che ardore di disugualissima battaglia Cesare Correnti addensasse negli animi contro la dominazione straniera; che parte grande egli prendesse col senno e con la mano alla grande battaglia di popolo dei « cinque giorni », e alla più trambasciata, ma non meno gloriosa lotta che intorno a cinque mesi durammo contro un formidabile impero; come infine egli fosse tra i ricusatori più decisi di una pace, offertaci a prezzo dell'abbandono di Venezia nostra.

Non che i concittadini suoi, sanno poi gli Italiani tutti, purchè non immemori, o hanno obbligo di sapere, le represse angoscie del profugo, le infaticabili peregrinazioni sue in pro della sublime mendica delle lagune, le orazioni dette, pur divellendo dagli amici sè stesso, nel Parlamento subalpino, perchè marineria ed esercito risorgessero pari al loro grande mandato, perchè il nostro vessillo ritrovasse in Crimea le sue vie, perchè dalle glorie purissime del patriottismo, risolutamente andasse sceverata la scoria dell'assassinio politico.

Sanno la remissione di cotant'uomo, quando, dopo il nostro risorgere, tornò nel cinquantanove, egli, poeta nell'anima, al suo ingrato ufficio di computista; sanno le ardue fatiche da lui affrontate e durate nel Parlamento nazionale per migliorare l'assetto delle finanze, dell'amministrazione, delle grandi opere pubbliche; e quando fu assunto a moderatore di quegli studî, ai quali era sempre vissuto, le atletiche sue prove per vincere il gran punto, che fece della istruzione elementare un

sacro debito per il paese, un obbligo salutare per il popolo; sanno i suoi propositi di Ministro, se non coronati sempre dalla fortuna, sempre di fortuna degnissimi, per restituire l' insegnamento religioso alle coscienze, per rinnalzare le Università all' antica fama, per conciliare gli studî classici e i tecnici, per migliorare le sorti degli insegnanti.

Altri gli rimproverò il porto a cui la benevolenza sovrana volle che in sua vecchiezza egli approdasse: ma non ignora se non chi voglia ignorarlo, come egli tuttavia indefessamente e con zelo quasi febbrile seguitasse anche allora per l' Istituto storico, per gli Archivî di Stato, per la Società geografica, per la Mostra italiana del 1878 in Parigi, per il nuovo Ospedale Mauriziano, per la grande Inchiesta sulle Opere pie, la sua faticosa milizia.

Con tutto questo il Correnti scrittore emulò sempre, se non vinse, l'uomo d' azione; e, da quei suoi pertinacissimi incitamenti al pensiero patrio, dissimulati sotto forma nuova e bizzarra, da quelle sue gioconde e ingegnose partite a capinascondere, giuocate, com'egli disse, nel *Nipote del Vestaverde*, alle solenni e rigide verità proclamate negli *Annuarî*, dalle pagine mordenti e brucianti della istoria politica alle pagine serene della filosofia e delle umane lettere, si è sicuri di ritrovare in ogni cosa sua, insieme col forte patriota, il pensatore e l'artista.

Bello e degno omaggio alla memoria di uno studioso i suoi libri, alla memoria di un cittadino i documenti della sua vita. E questo giorno potrebbe dirsi nella sua mestizia non triste, se profondamente non lo contristasse la perdita di un altro insigne patriota. Ma a chi sia stato ad un tempo milite indefesso e della scienza e della patria, nessun monumento migliore delle opere sue. Quelle del Correnti, ancora che la furia dei tempi abbiale sminuzzate e disperse, raccolte che siano con mano amorosa, fino a quel saggio inedito di *Storia della Polonia*, che fu il sogno suo ultimo e l'ultimo rammarico suo, confido che renderanno ai venturi testimonianza irrefragabile della giornata che egli fornì, assidua e piena, in servigio degli studî e del suo paese.

E qui non sembri, prego, indiscrezione che all'omaggio pubblico io soggiunga un mio proprio e modestissimo omaggio. Adempiendo il voto espressomi in fin di vita da un sì caro e rimpianto amico e maestro, io ho assunto, com'egli volle, l' ufficio di cernere per una edizione postuma il miglior fiore delle sue opere; ma alla loro pubblicazione ho reputato dover mio di far precedere uno studio, quanto fosse in mia facoltà diligente e accurato, non dell'uomo soltanto e de' suoi casi, ma sì delle evoluzioni medesime del suo pensiero: una storia intellettiva ed intima, nella quale peraltro si riflettessero, almeno di passata ed in

iscorcio, i fortunosissimi eventi che dalla vigilia del 18 marzo 1848 al dimani di quel 20 settembre 1870, scolpito oramai incancellabile negli annali dell'Italia e del mondo, plasmarono questa nostra, non tutta ancor risanata da piaghe secolari, ma salda oramai e indissolubile e, checchè altri ne deliri, invincibilmente di sè consapevole Italia.

Un mio libro, lo so bene, non può essere se non povero tributo a tanta memoria. Pure e qual che esso si sia, io vi chieggo licenza, o signori, di deporlo in questo sacrario, come la tavoletta votiva che presso gli antichi anche il più umile dei naviganti dedicava al nume agitatore di memorande tempeste. Chè a questa nostra Italia (porta il pregio di ricordarlo), come già all'antica Grecia, libertà e civiltà non vennero, dolcemente cullate su per acque tranquille; vennero col fremito di poderosi flutti, governati dalla sapienza equanime, signoreggiati dal polso inconcusso di forti nocchieri. Io auguro che la nave nostra tenga fortemente il porto, che la generazione presente impari dalla prodigiosa istoria di questo secolo a non abusare della fortuna; ma se nuove procelle, da essa non provocate, l'aspettassero, auguro che prode, concorde e tenace, essa ritrovi i magnanimi spiriti della generazione incomparabile che l'ha preceduta.

---

## B. — Viaggio nel Paese dei Somali

*dell' ing.* L. Bricchetti-Robecchi.

### 1) *Lettera del viaggiatore al Presidente della Società Geografica.*

Dall'Altopiano di Mulug presso i Monti Gurihalle
(spartiacque fra l'Oceano indiano ed il Golfo di Aden),
Li 10 agosto 1890.

*Ill.mo sig. marchese Vitelleschi,*

Scusi la libertà che mi prendo di scriverle a matita, mancandomi pel momento penne ed inchiostro; ma non voglio lasciarmi sfuggire l'occasione di darle mie notizie, approfittando di un corriere che sta per partire in questo momento con una carovana diretta alla costa di Bender Zijada (Gaù), per consegnargli questa mia da rimettere in Aden alla prima occasione.

Dopo un soggiorno in Obbia di circa due mesi, sono partito verso la fine di maggio per un viaggio d'esplorazione nel paese dei Somali.

Impossibilitato di inoltrarmi al S. ed a ponente, non trovando in Obbia un numero sufficiente di uomini sicuri, necessarî per la formazione di una completa carovana, nè tampoco i necessarî mezzi di trasporto, mi sono deciso di spingermi verso il N., solo con una piccola carovana di sei uomini e cinque cammelli, e filare dritto fidando nella mia buona stella.

Il Sultano Jusuf Ali, col quale ero presto entrato e sono in intima amicizia, cercò tutti i mezzi e pretesti per dissuadermi dal mio proposito, mostrandomi i certi pericoli ai quali mi esponevo in questo viaggio, adducendomi una serie infinita di difficoltà. Ma io, impaziente d'ozî e d'indugi, partii.

Le faccio grazia delle peripezie toccatemi, e non son poche. Le dirò solo, che da Obbia, tirando dritto per circa 30° N.-N.-E., e per oltre cento chilometri, attraverso una serie di paesi o meglio di località più o meno importanti, abitate da nomadi tribù di Somali Auija, dopo sei giorni di viaggio, ero arrivato alle verdeggianti pianure di Lagà-calacà, fra le tribù dei Rer Nehmala, pure Auija, vogliose di fare amicizia cogli Italiani, a quattro giorni di distanza tanto da Ras Garad quanto da Mudug.

Lasciando Obbia, oltrepassate appena le bianche e nude dune di sabbia che serpeggiano lungo la spiaggia bassa, arenosa, angusta, il terreno verso l'interno va sfumando gradatamente per pianure ondulate e perdendosi in una serie di ridossi ed estesi acrocori petrosi, che lasciano soventi a nudo le roccie, scoperchiate dalle sabbie. Il suolo è molto accidentato ed i pascoli erbosi s'incontrano in molte località abbondanti ed eccellenti. Nella prima parte, da ponente a tramontana, dalle terre alte di Garburvein, attraverso ai valloni di Sissib Hagiudère, Damoregiog, Birbirov, sino a Berdagoble, incontransi brusche sinuosità, che mostrano qualche roccia schistosa, ma rara, mentre negli anfratti del suolo, in alcuni siti la vegetazione piglia maggior vigorìa, perchè sostenuta inferiormente dal suolo argilloso e talvolta scintillante alla superficie per incrostazioni lamellari di solfato di calce.

Accolto bene fra le tribù dei Rer Nehmala, marciai dritto per attraversare in fretta il territorio occupato dalle tribù somali d'Omar Mahmud, le cui genti mi si diceva altrettanto facili al tradimento che al sospetto.

Ma dopo due giorni di lunga marcia fui sorpreso alla stazione di Vueilolej, ed attaccato a notte fitta da un'orda di Somali nomadi e selvaggi della tribù degli Abdi Issa.

Successe una rapida scaramuccia, con una colluttazione terribile, tanto che nel tafferuglio, fra grida, urli ed imprecazioni, nel bujo pesto di quella notte, riusciva difficile discernere gli aggressori dalle mie genti. Per fortuna riuscimmo presto a liberarci con poche scariche di fucile

dai nemici, che presero tosto la fuga, senza che la mia carovana ne riportasse forti perdite. Mi scomparve un servo nella mischia della notte, e lo ritrovai malconcio il giorno appresso. Quello che maggiormente mi spiacque fu la perdita del mio cavallo, rubatomi nella notte assieme ad un piccolo collo di merce di scambio, dove tenevo anche il solo pajo di scarpe di scorta. Così non potendomi procurare altre cavalcature, nè volendo tornare indietro per procacciarmene, ho dovuto proseguire a piedi fin quì. E non fu facile; ma tanto mi ci sono abituato!

Da Vueilolej piegai verso Ras el Kil per arrivare al paese di Illig alla costa, e rifornire le scarse provvigioni della mia carovana.

Troppo mi dilungherei se dovessi dirle le noje patite per procacciarmi il necessario nutrimento. Vi sono riuscito a furia di ingegnosi espedienti, malgrado le ostilità degli indigeni, e proseguii quindi verso il N. attraverso una serie di terreni deserti, molto accidentati, vallate e pianure più o meno boschive, ove predomina un calcare farinoso cinerognolo con abbondanti marne gessifere.

Si costeggiano e si attraversano parecchie piccole montagne calcari e quindi altre valli e pianure, coperte della più lussureggiante vegetazione, ove s'incontrano branchi di struzzi, frotte di scimmioni ed abbondante cacciagione, volatile e quadrupede.

Più avanti il terreno mette a nudo una bella roccia calcare trachitica molto prossima ad un basalto, che forma tutto il substrato geologico di questa regione, la quale si protende fino al mare, ove finisce in un maestoso baluardo a picco.

Procedendo sempre verso il N., traversato il Fiume Colule per la strada interna, detta d'Ellindrah, la mattina del 20 giugno arrivai all'Uadi Nogal (distante da Obbia circa 374 chilometri).

Dal Colule al Nogal la strada procede aspra e sinuosa attraverso terreni fortemente ondulati, lasciando a ponente una serie non interrotta di piccoli colli e terrazzi rocciosi, che si protendono verso il N.-E., interrotti da profondi crepacci o burroni, che danno scolo alle acque fluviali, tosto assorbite dal sottosuolo.

Si scende nell'Uadi Nogal fra bruschi dirupi, orridi burroni, ed aspri sentieri che franano facilmente. La conformazione del terreno cambia, pur mantenendo nella generalità la stessa costituzione geologica e gli stessi caratteri litologici in tutte le roccie, svariate ed irregolarissime nelle forme, ma nella sostanza di una uniformità costante di calcare talvolta bianco e compatto, tal'altra invece tenero e friabilissimo, caratteristico di tutta questa regione somali. Il Nogal alla foce e

per un percorso di oltre 20 chilometri chiamasi El. A monte l'uadi prende diversi nomi, a seconda delle località che attraversa. Presso El affluisce nell'uadi un piccolo fiume chiamato Doldol, e più a monte l'uadi prende il nome di Goddad, che finisce col Nogal-oman, dove l'acqua non affiora più sul terreno, ma scorre nel sottosuolo, quantunque in questa località l'uadi stesso riceva i torrenti Las-Bured ed Agog a destra e i torrenti Basser e Turr a sinistra.

A monte del Nogal-oman, l'uadi prende il nome di Ghesserio, e riceve alla sinistra un altro piccolo fiume chiamato Bejojin, quindi l'uadi chiamasi Afgudud e poscia Callis; e prosegue a destra ed a sinistra in tortuose e vaste vallate, dove il suolo alla superficie è così fatto, che le acque colano nel sottosuolo con facilità grandissima. Dappertutto è una diffusione sotterranea tale, che avviene molte volte d'incontrare taluni gorghi saltuarî, che non sono che ricomparse, a valle, di corsi d'acqua perduti a monte.

Da El alla foce, ed a monte per un bel tratto di chilometri, l'acqua dell'uadi scorre abbondante, affiorando il terreno, seguendo le tortuosità dell'accidentato vallone, a contorni che sembrano talvolta tanti enormi bastioni diroccati e ruinosi. Massi di macigni cadono da ogni lato delle sponde dell'uadi, e rimangono quì sostenuti da altri macigni, là accumulati a foggia di lastre sovrapposte, ora formanti delle pareti verticali, ora trapanati da buchi irregolari, capricciosi e profondi o superficiali, ripieni di minuzzoli e di tritumi di una roccia calcare d'un colore piuttosto chiaro, generalmente giallognolo, mai o assai raramente nero. Predominano filoni di calcari marnosi e marne gessifere.

La vegetazione si fa più rigogliosa a monte, ove i pascoli sono ancor più abbondanti ed il bestiame numeroso, ed ove incontransi sovente l'elefante, il leone, il leopardo e selvaggina di varie specie; mentre da per tutto nel letto trovansi rigogliose piante di palma, d'acacie e sicomori, che rompono la crudezza della scena, geologicamente bellissima.

Oltre l'Uadi Nogal la regione si presenta più accidentata ed interessante. Procedendo verso il N. il primo uadi che s'incontra è Dagà-loho, a sponde alte circa 30 metri e ripide, di un tufo calcare marnoso a strati orizzontali. Il letto è esclusivamente ciottoloso e sabbioso a valle, dove affiora per breve tratto acqua dolce limpidissima con vegetazione di grossi alberi fronzuti, della specie dei sicomori.

Viene poscia l'Uadi Dhalo, altrimenti conosciuto sotto il nome di Biaddo o di Dra Sala, che sbocca in mare formando una punta in un'insenatura naturale, chiamata Gabbà, che è probabilmente la loca-

lità segnata sulle carte col nome di Capo Beduin o Capo Bowen, che non esiste o non è ivi conosciuto sotto questo nome.

Sorpassato questo uadi, l' acqua comincia a far difetto, ed il terreno si fa più aspro e pietroso. Si attraversa e riattraversa un tortuoso torrente, chiamato Dohidohi, che affluisce nell' altro più largo di Gurehane, il quale nella stagione delle pioggie ha pozzi abbondantissimi d' acqua di filtrazione dalla roccia del sottosuolo. In due giorni di viaggio s' arriva all'Uadi Garmal, profondamente incassato fra meandri basaltici a picco. Visto da lontano sembra una voragine, ma non è molto profondo. Quivi le sponde s' ergono a terrazzi di un magnifico basalto tavolare di color bigio, a forme trapezioidali ed a strati orizzontali lievemente inclinati verso il S.. Vi manca però l' acqua; epperciò si fila dritto per provvedersene più avanti al pozzo di Daùldi, il quale non è altro che un grande cisternone naturale, profondo più di 40 metri, sempre ben fornito di abbondanti acque piovane, che si mantengono assai fresche.

Per un lungo tratto segue la stessa costituzione geologica, le stesse piante tenacemente abbarbicate in un terreno desertico sino a tutto l' altopiano di Bara, dominato dal Monte Abk, che si lascia a sinistra, e da una moltitudine di tombe antiche, sparse a profusione tutto in giro.

Si scende quindi nei valloni del Nogal ove predominano le grosse formicbiere o termiti, si attraversano diversi torrentelli a breve distanza uno dall' altro e si raggiungono le pianure di Sciarrar, lasciando nello sfondo a sinistra la catena dei Monti Dulgadau; ove il terreno svalla verso l' Uadi Conded, che nella crudezza delle sue larghe sfaldature presentasi sotto un aspetto veramente imponente.

Più innanzi nei bacini d' Amùdah s' incontrano per la prima volta fitti cespugli di palma *dum*. La vegetazione si mostra quindi rigogliosa nel susseguente Uadi Dhudo, nel cui letto l' acqua affiora abbondante, perdendosi in folti boschetti di palme dattilifere e palme *dum*, intrecciate da viti selvatiche e da alberi fruttiferi di varie specie.

Si segue per quattro giorni di viaggio una serie di pianori, aspramente ondulati e pietrosi, di aspetto triste e monotono, lasciando a sinistra la sinuosa catena dei Monti Adaldanscie ed attraverso larghe zone boschive quasi esclusivamente di acacie, si riesce al pittoresco Uadi Darimo, che sbocca nell' insenatura di Ras Orghiloho, che corrisponde al Ras Maaber degli Arabi, com' è segnato sulle carte.

Quivi ho dovuto pensare seriamente a vettovagliare di nuovo la mia carovana, affaccendandomi faticosamente per poter scambiare le merci che avevo, con riso, datteri e capretti.

Da Darimo, dopo una sosta per visitare il paese alle coste di Ras Maaber e dintorni, proseguii oltre passando il Fiume Goriloho e guadagnando per una strada erta e difficile il roccioso altopiano della scogliera. Si passa in mezzo a piccoli colli, staccati, di forme tavolari e coniche. La vegetazione dappertutto è rigogliosa di boschetti d'acacie, tamarischi, aloè ed oleandri superbi in un terreno fortemente accidentato a serie di collinette pietrose per due giorni di viaggio.

La strada si fa difficile, oltremodo penosa e cattiva nel letto del Torrente Jehle, e traverso i pendii de' fianchi delle sponde, e per le brusche sinuosità degli scaglioni dei monti circostanti, che si perdono in un dedalo di punte confuse, che si riattaccano bizzarramente alle successive ed in una serie di terrazzi che declinano sensibilmente verso levante. Predominano calcari generalmente compatti e scagliosi, e numerosi depositi di *gres* con schisti argillosi, duri e compatti.

Più avanti si raggiunge l'Uadi Boghò, formato della confluenza dei due torrenti Deban a levante e Danan a ponente, ove mostransi grandi pascoli erbosi ed abbondante la cacciagione quadrupede. Vedonsi molte tombe antiche sparse a profusione sui versanti dei colli e nelle piattaforme. L'uadi svalla verso il N. nell'ampio vallone di Uarasimoghe, ove l'acqua scorre abbondante, affiorando per lunghi tratti il terreno. Il suolo è composto precipuamente di una marna tripolacea e gessifera, frammista ad un tufo calcare giallognolo, farinoso, poco compatto e leggermente stratificato.

In un altro giorno di viaggio si arriva al susseguente Uadi Abgal, da dove serpeggiando per il ruvido scaglione della sponda sinistra, si raggiunge il vasto altopiano di Nobir, sul quale in alcuni punti a ponente scorgesi una bella roccia color rosa, di facile levigatura e apparentemente d'origine nettunica.

Si attraversano pianori a vista lievemente ondulati e fiancheggiati da boschetti di diverse specie di acacie altissime e cespugli d'aloè ed euforbie nane, ed altri arbusti fitti e cespugli, ritiro favorito di numerose famiglie alate, e di frotte di gazzelle, lepri e conigli selvatici. Seguono altre spianate aride e pietrose, bruscamente troncate dall'Uadi Gheriri, ove la strada scende per un ripido sentiero quasi a picco, framezzo ad una grande sfaldatura fiancheggiata da rupi di tufo calcare e di gesso alternato da grossissimi banchi, d'una varietà alabastrina tenera, di color bigio, a lamine molto larghe e lucenti.

Di qui, attraverso un labirinto di monticelli uniti o staccati, a forme coniche, di un calcare marnoso tripolaceo friabilissimo, per una rugosità di successivi avvallamenti, appena passato il Torrente Foar, si raggiunge

il lembo della spiaggia, che fa gomito, piegandosi bruscamente ad angolo retto, e spingesi avanti nell'oceano a formare la penisola di Hafun, sfumando in una spiaggia sottile e sabbiosa, ricoperta di grassa vegetazione marina.

Accampai vicino alla foce del Torrente Hasciri fra una successione di dune ed insabbiamenti a vista d'occhio. L'acqua affiora il terreno per una bella striscia lunga circa 3 chilometri, confondendosi alla foce in un letto fangoso e perdendosi in un boschetto di salvadora, leggermente punteggiato dai ciuffi delle mangrovie soggette ai riflussi quotidiani del mare, che co' suoi ampî rigurgiti vi ristagna fra le alghe in putrefazione.

L'Hasciri non è altro che l'emissario diretto dell'Uadi Giael, il quale a monte prende il nome di Darror; per cui le acque dell'Uadi Darror attraversando l'Uadi Giael affluiscono all'Hasciri nella Baja d'Hafun. Non è quindi esatto quanto sta segnato sulle carte, che fanno riuscire il corso del Tuk Darror o Tuk Giael all'Uadi Giembelhoddi e scaricarsi presso Ras Binna molto più al N.. L'Uadi Giembelhoddi è l'emissario di un altro torrente quasi omonimo e chiamato Giajel, ma che non ha niente a che fare coll'Uadi Giael e tanto meno coll'Uadi Darror.

Da Hasciri tirai dritto per Sugulodero, residenza estiva ordinaria degli abitanti di Hafun, che vi hanno colà numeroso bestiame. Il suolo è coperto d'un terreno d'alluvione che alimenta palme, acacie, salvadora, ecc., tutte in poche parole le piante più comuni della regione.

Proseguii al N. per un terreno oltremodo accidentato, arso e sterile, tempestato da alte dune mobili e dai venti che vi sollevano violenti turbini di sabbie.

Piegai a ponente, entrando nell'Uadi Giembelhoddi, seguendo poscia il corso dell'affluente Tabatabo al N. e riuscii nel territorio di Deila presso Binnah. Da qui seguii la strada littoranea, sempre in vista del mare, distante solo pochi chilometri dalla spiaggia, toccando i paesi di Doali o Bender Gedid e Bargal alla costa.

Da Bargal in tre giorni di viaggio, passata una serie di torrenti, per la strada detta dell'Ogat, ho raggiunto qui l'altopiano dei Monti Gurihalle, che formano il masso della testata di Ras Asir o Capo Guardafui.

A tutt'oggi, da Obbia, per la strada diritta, non contando le escursioni intermedie e secondarie, ho già percorso oltre 900 chilometri.

Ora gli uomini della mia carovana sono assai affaticati ed i cammelli stanno male in gambe.

Fra poche ore parto, scendendo per la valle dell'Ifkiss, e se altro non mi succede, spero in pochi giorni di arrivare felicemente sul Golfo

di Aden ad Allula, e di raggiungere così lo scopo che mi era prefisso in questo viaggio, quello cioè di aprire una strada diretta fra il Sultanato d' Obbia ed il Golfo di Aden, per assicurare nel comune interesse per via di terra un'altra migliore arteria di comunicazione, che renda sempre possibile il libero transito delle merci e dei prodotti di importazione e d'esportazione, in ogni tempo e luogo, soprattutto all'epoca dei forti monsoni di S.-O. che per quasi metà dell'anno interrompono e rendono impossibile ogni comunicazione.

Da Allula dopo pochi giorni di sosta mi propongo di ripartire al più presto, toccando tutti i paesi della costa di studiarvi i possibili commerci, e poi approfittare di qualche sambuco per arrivare in Aden.

Non voglio chiudere questa mia senza dirle che, malgrado le poco fortunate condizioni di tempo e luogo in questo mio rapido viaggio, la rotta percorsa è sempre stata da me accuratamente presa colla bussola ed orologio alla mano, tenendo sovente conto, nei passi difficili e tortuosi delle inclinazioni angolari ad ogni quarto d'ora, e qualche volta nei letti dei torrenti, di cinque in cinque minuti.

Così ho sempre segnato il punto preciso delle accidentalità più marcate, come il punto d' incontro degli uadi, dei torrenti, dei pozzi, dei colli, dei pascoli, ecc. L' altimetria è stata osservata interamente nel viaggio, colla quotidiana lettura trioraria, ed in ogni località e stazione, su due aneroidi osservati contemporaneamente a tre termometri, dei quali prendevo la media. Ho messo altresì la massima cura nel fare le osservazioni meteorologiche, annotando giornalmente, oltre alla bioraria lettura dei termometri ed aneroidi, i principali fenomeni atmosferici che succedevano.

Mi lusingo che il poco materiale messo insieme sin ora e quello che ancora spero di raccogliere, in correlazione cogli studî, informazioni e notizie prese sul luogo e che Le consegnerò al mio ritorno, possano riuscire di qualche interesse geografico e commerciale, trattandosi di una regione ben poco nota.

Augurandomi di poter presto mandarle maggiori e più importanti notizie di dettaglio, La prego, Illustrissimo signor Marchese, di accogliere i sensi della mia massima considerazione, colla quale salutandola distintamente mi pregio protestarmele

*Devotissimo*

Ing. Luigi Bricchetti-Robecchi.

2) *Lettera del viaggiatore al Segretario della Società Geografica.*

Aden, 25 settembre 1890.

*Egregio signor prof. Dalla Vedova.*

Ho trovato qui in Aden, presso questo nostro Consolato, la di Lei pregiata lettera del 22 maggio con la cassa della carta per le collezioni botaniche, nonchè la cassetta con i libri e le lastre fotografiche, che Ella si compiacque di rimettere qui al mio indirizzo, unitamente al mandato di pagamento del generoso sussidio accordatomi in danaro, che ho oggi ritirato in contanti dal signor Bienenfeld e C.

Ringrazio di tutto, e sentitamente degli augurî gentili ch'Ella volle inviarmi. Essi mi giungono un po' in ritardo, ma mi riescono pur sempre graditi, onde me li tengo per un altro viaggio, acciocchè m'infondano nuova lena per sottoporle un'altra volta i risultati di una maggiore impresa.

Non so se siano arrivate all' Ill.mo signor Presidente alcune mie lettere che ho mandate dalla costa dei Somali, nè so neppure se questo mio modesto viaggio d' esplorazione potrà riuscire gradito ed ottemperare ai desiderî della Società Geografica Italiana, che prese per me tanto interesse. Mi lusingo però che le nuove scoperte geografiche fatte in questa mia rapida traversata, con tutte le informazioni e notizie di dettaglio accuratamente raccolte sul luogo, avranno una grande importanza ed interesse per la Geografia, e sopratutto pel nostro paese, trattandosi di una regione, dove l'Italia, spiegando il suo benevolo protettorato, ha aperto una corrente favorevole di scambi e di commerci utili, che sono i veri ed unici coefficienti di civiltà presso questi popoli somali.

Ho intrapreso questo viaggio d'esplorazione esclusivamente col proposito di aprire per via di terra una pratica strada commerciale fra Obbia ed Allula (il più comodo ed importante porto dei Migertini) onde sia sempre possibile per questa via il transito delle merci d' importazione e dei prodotti d' esportazione, soprattutto nell' epoca del forte monsone di S.-O. in cui, per quattro o cinque mesi dell'anno, ogni comunicazione è interrotta ed impossibile per mare.

Posso intanto assicurarle che, malgrado le molte difficoltà incontrate colle noje e seccature grandissime fra tribù fanatiche e direi quasi selvaggie, che vedevano tutte per la prima volta un'Europeo, un bianco traversare il loro paese — avendo io saputo destreggiarmi bene con tutti, ebbi dappertutto accoglienze benevoli e cordiali.

Le grandi e numerose tribù dei Somali Migertini hanno ora una speciale deferenza per gli Italiani, auspice il console Filonardi, che ha saputo così opportunamente amicarsi l'animo di tutte queste genti, in-

spirando loro fiducia, di guisa che tutti lo ricordano con simpatia ed entusiasmo, e ne risulta nell'insieme una corrente favorevole a nostro riguardo.

Ad Allula sono stato ricevuto splendidamente dal gran Sultano Osman Mahmud dei Migertini e da tutti i parenti ed amici del Sultano Jusuf Alì di Obbia, che aveva scritto acciocchè si mettesse a mia disposizione il suo gran palazzo in Allula, ove difatti alloggiai. Tutti ebbero parole molto lusinghiere per l'Italia, e tutti, sultani e capi tribù di Migertini insistettero con me perchè portassi al mio paese ed al mio Re il loro affettuoso saluto, quale espressione di doveroso omaggio e rispetto al Re d' Italia.

Io sto discretamente bene, quantunque momentaneamente un po' spossato dagli strapazzi e dalle vicende per la fondazione della *colonia volante*, di cui oramai i germi m' auguro riescano a bene e diano buoni frutti a compenso delle mie fatiche. Spero con qualche disordine di nuovo genere di rimettermi completamente.

Come ho lasciato in Obbia tutte le mie robe, così lascio qui in Aden quello che vi ho trovato per venire in Italia, onde provvedermi di nuovi strumenti d' osservazione, riferire su questo viaggio, presentandone i risultati ottenuti, e prepararmi ad un altro viaggio più importante verso il S. del paese dei Somali, nelle regioni dei grandi fiumi.

Al mio ritorno Le rassegnerò tutti i miei studî; voglia intanto compiacersi di presentare i miei rispetti all' Ill.mo signor Presidente, mentre, nella speranza di rivederla presto in buona salute, salutandola distintamente, pregiomi protestarmele

*Devotissimo*
LUIGI BRICCHETTI-ROBECCHI.

3) *Lettera del sig.* VITTORIO BIENENFELD-ROLPH *al Segretario della Società.*

Aden, 25 settembre 1890.

*Ill.mo signor comm. Dalla Vedova,*

Avrà già saputo dal Ministero, al quale telegrafai, l' arrivo dell' ingegner Robecchi. Egli con questo viaggio dette prova di un coraggio non comune e nello stesso tempo di essere un viaggiatore intelligente.

Da Obbia con sei uomini, presi fra i primi venuti, più o meno fidati, si avventurò in regione ancora inesplorata e tra popolazioni selvaggie.

Tutto il viaggio venne compiuto tranquillamente, ad eccezione di qualche fucilata scambiata con alcuni Issa Mahmud, prima di arrivare sul Nogal, dove subì la sola perdita del cavallo, che lo obbligò a viaggiare a piedi.

Fece lo schizzo dell' itinerario del suo viaggio, segnando località e fiumi ancora non notati sulle carte geografiche.

Non trascurò di assumere le più dettagliate informazioni presso tutti quei capi-tribù, sui loro commerci, produzioni dei terreni, loro organizzazione, ecc., ecc.

Compilò l' albero genealogico dei Migertini e studiò i loro costumi.

Dopo tre mesi di viaggio giunse ad Allula, ove fu ben accolto; poscia con barca, toccando tutti quei porti, giunse felicemente in Aden.

Il Robecchi parte oggi col postale inglese.

Si fermerà due giorni in Egitto, poscia continuerà per Napoli e Roma, ove avrà l'onore di stringerle la mano e presentarle i suoi lavori.

Col massimo ossequio, di Lei, signor commendatore

*Devot.mo*

V. Bienenfeld.

---

## c. — La Grammatica Amariña del prof. Guidi (*).

*Nota del prof.* E. Teza.

I bei regali, fatti a tempo, diventano bellissimi; ed eccone uno che ci fa Ignazio Guidi. Quali sieno i frutti della conquista per i commerci nostri hanno a dire quelli che veggono e se ne intendono: quale il bene per la civiltà, diranno le istorie; ma anche a' più umili profeti è lecito congetturare che agli studî degli Italiani sulla geografia, sull'etnica e sulle lingue, si dischiude un tesoro nuovo e ogni chiave che ajuti a servirsene cresce le nostre forze. Di barbari e di scorrerie devastatrici sono pieni gli annali della nostra vita; lo straniero che si getta sopra un altro è il barbaro, anche se nella mano che non ha fucile o pugnale, c'è un libro di legge, di religione, di scienza. Bellissimi esempî danno e daranno alle altre genti gli Ariani di Europa, e, con ingegnosa pittura, il Suahilo d'Africa chiama noi tutti i *wasungo*, i travolgitori (1): dove si passa, si storce, si piega e si rimuta. Che cosa dicano i rossi d'Abissinia intorno a noi rossi (2) di quassù, indovino, ma non so: so bensì che anche ne' pacifici amatori della libertà, a

(*) Ignazio Guidi. *Grammatica elementare della lingua amariña.* Roma, tip. dei Lincei, 1889, p. 63.

(1) E nel singolare, l'Europeo è *msungo*, secondo questi « costajuoli », se possiamo così tradurne il nome arabico. Cfr. Ewald. *Völker und Sprachen südlich von Aethiopien. Zeit. d. d. morg. Gesell.* (1846) vol. I, p. 50.

(2) In palese non osano chiamarci bianchi, perchè bianco (*nac*) è il lebbroso: e questo ce lo insegna il Massaja (*Lectiones*, p. 350).

Rosso è *qay* (cioè *qäy*) in amarico e *qayh* in etiopico: così scrive l'Isenberg (nel dizionario) e così ne' vangeli (Joh. 19, 2. Mt. 27, 28); ma nel Massaja si legge *qây* (*Lect.*, 286) e il D'Abbadie (*Diction.*, p. 242), data la voce *qay*, aggiunge: J' ai écrit ailleurs *qây* car on dit presque *qay* (cioè non *qây*).

vederla violata da armi nostrane, anzi che da altri Latini, da Germani, da Slavi, scema il dispetto; tanto è difficile tenere in pari l'arrugginita bilancia della giustizia. Vero è che ci sono conquiste più ree di questa nostra; o che turbino la pace di buoni e semplici cacciatori e pastori, o che disciolgano, corrompendo, genti da vecchie e forti tradizioni legate.

Fra codesti fratelli di mezzogiorno poco si distrugge e molto si può ordinare, anche al bene, ammansando i feroci, reggendo i deboli, con sentimenti nuovi nei petti inesperti, con idee che avvivino e nutriscano gli intelletti. Si può intanto, accanto a loro e sopra a loro, con maggiore ampiezza e sicurezza indagare per quanti modi si manifesti il pensiero: grave istoria della quale svaniscono di giorno in giorno i documenti; ma che abbondano tanto ancora, ignoti o travisati, da occupare molte generazioni di interpreti pazienti ed acuti. Doppio onore verrà ai nostri soldati se, armato il braccio e saldo il cuore, avranno anche orecchi ed occhi aperti alle cose nuove: se, nei collegi che gli addestrano alle armi, alla disciplina e alla scienza, nasca nobile desiderio di andare nell'Africa bene avviati a questa lingua o a quella, per confermare o riformare quello che insegnano le scuole, per segnare i confini alle parlate varie, per accertare, più ancora che dei suoni, la istoria delle idee. Maestro a tutti, e per la bontà del metodo, e per la novità delle ricerche, e per l'abbondanza dei fatti, è adesso Leone Reinisch: egli andò e tornò, operoso ed intento, dove vanno e tornano i nostri, e i più valenti abbiano innanzi quell'esempio glorioso.

Delle lingue vive è bene che si diffonda l'amarica, e il Guidi che sente tutta l'utilità che se ne può cavare, ci provvede da pari suo. Anche chi sapesse meno delle lingue semitiche potrebbe addentrarsi nei misteri dell'etiopico sacro e delle parlate che gli si accostano: ma più presto e meglio tocca il segno un uomo come il Guidi, che a questi studî arrivò con una lunga esperienza di ebraico, di aramaico e di arabo, che mirabilmente conosce le finezze della teorica come ha la perizia dell'uso famigliare, con l'acume, la sicurezza e la semplicità dei veri sapienti. Perchè il Guidi è amico mio, dovrei forse tacere?

Questa eccellente grammatica va giudicata dai dotti, ma crederei che potesse essere lodata anche dagli ignoranti; e mi spiego. All'amarico mi accostai, anni sono, guidato da' libri dell'Isenberg e del Massaja e me ne svogliarono: certo la colpa era mia; ma, avuto appena il nuovo manuale, in pochi giorni mi accorsi di raggiungere quello che spesso costa assai più: e quanti faranno il saggio, mi daranno ragione. Da un libro di elementi si può volere di meglio? Qui la brevità, l'ordine, la chiarezza: qui una mano ferma che conduce, e presto, l'attento lettore.

Gli scolari, sulle prime, sono ardimentosi e sfacciati: vorrebbero questo e vorrebbero quello: pare che basti picchiare e s'apra ogni uscio e anzi che si spalanchi da sè. C'è dunque una critica da principianti che può forse giovare e ad essa piegano gli orecchi, sorridendo e benevoli, i migliori maestri.

Il Guidi dice *amariña*, cioè amarigna (1), e io avrei detto *amarico:* meglio usare delle derivazioni nostrane anzichè delle straniere, benchè anche di queste abbondiamo (cfr. tedesco, francese ecc.); e non gioverebbe dire il dansco invece che danese (dansk) o l'osmanlu invece di osmanico. L'aspirazione sparisce nel trascrivere ('amhâriñâ) e sparirebbe a noi anche se continuasse ad essere pronunciata tra i nazionali; ma quegli Europei che usano serbarla fanno bene a non interrompere la tradizione; come Francesi, Tedeschi e Inglesi scriveranno sempre *hellenico*, benchè i Greci dicano *ellenico*.

Anche a chi principia, il vedere a un tratto la divisione delle consonanti gioverebbe assai, dove si tenesse conto di quella data dal Lepsius (*Standard alphabet* 1863², p. 191) e dei varî quadri che, discorrendo di lingue agaviane, propone il Reinisch, e, meglio che altrove, a proposito del quarese (2). È opportuno, ad ogni modo, dividere la serie in momentanee e continue, serbando il nome di esplosive (3), a qu, q, *c'*, *s*, *t*, p', che il Lepsius opportunamente raffronta alle tenui dell'ossetico (4).

Quanto alla pronuncia, citerò di passata come il Reinisch avverta, così nel tigrese (tigré) come nell'amarico, quello che avviene nel bilinese; se una gutturale labializzata (*qua*, *quî*, ecc.) è preceduta da *n*, la vocale *u* salta innanzi alla nasale; onde si scrive *'adangualâ* (fava) e si legge *addungälâ*. In questi casi il Reinisch mette una lineolina sotto alla *u* (5).

Sugli incontri delle vocali (§§ 5, a) s'aspetterebbe qualche parola di più: vedere subito che a + w fanno ô, come nel gerundio (6), che

(1) Benchè la vocale sia breve, non s'abbia paura di mettervi l'accento. Nella trascrizione è inutile segnare la breve, sia per *e* come per *i* del sadis, perchè non c'è pericolo di scambiare con gli *ê* e gli *î* della quinta e della terza colonna.

(2) *Die Quarasprache in Abessinien.* 1885 (*Sitzungsber.* CVIII, 11).

(3) Scrivo in corsivo le lettere che nel Guidi hanno un punto sottoposto e aggiungo un acuto al *p* per distinguerlo dall'ultima lettera dell'alfabeto.

Queste esplosive, secondo il Trumpp (*Zeit. d. d. m. Gesell.* XXVIII, 518), deriverebbero dalle lingue dei Galla.

(4) *Stand. alph.*, p. 189 e 140.

(5) *Die Bilin-Sprache in Nordost-Africa* 1882. (*Sitzungsb.*, Vol. XCIX, 596).

(6) Cioè nella terza di maschile, nagrô'. Largo o stretto, non so: in bilinese (*Rein. Sitz.* XCIX, 594) da *a* + *u* abbiamo *o* stretto; ma non se ne caverebbe la conseguenza per lingue semitiche.

ô + â, ê + â fanno wâ, yâ; anche forse va citato un tĕ + 'a = tâ (Joh. 9, 39): e va detto perchè in *ba-'ab* (nel padre, Joh. 10, 38), in *ya-'ayhûd* (degli Ebrei, Joh. 5, 1) e in mille altri casi, non avvenga la contrazione.

Sull'accento (1) il Guidi dice bene, ma poco: o come accentare *ĕnqĕlĕf* (sonno)? come *malasalat* (gli rispose)? come quelle lunghe parole dove, pezzetto a pezzetto, tante altre se ne incastrano?

Che qualche errore di stampa sfuggisse è naturale (2): e alle volte si dubita: p. es. *nan* è *noi siamo* (§ 10), ma nei vangeli io trovo *nana* (Joh. 8, 32. 9, 28. 40). Se questo non va, bisogna dirlo, trattandosi di una forma tanto comune.

Non mi diffonderò su queste piccolezze (3): solo dirò come vorrei, in un'altra edizione, più chiare le regole sulla formazione dell'imperfetto, più raccolte ed ampliate quelle sul gerundio, accresciuto nei paradimmi qualcosa che mostri le prime persone dei verbi con 'a iniziale, e le negative di questi stessi verbi. E poichè siamo nei desiderî, gioverà un indice delle parole che occorrono nella grammatica, tutte con l'accento, separando il volgare da quello che viene dalla lingua di chiesa (4): poi un altro delle forme grammaticali, secondo i prefissi e secondo i suffissi.

Il breve saggio dalle *Storie bibliche* (*Yusêf ba-Mĕsĕr*) è corretto da un dotto (5) del paese: chi non avesse il testo stampato a Santa Chri-

(1) Voglio rammentare le parole del Reinisch: *Die Abessinier, ähnlich den romanischen Völkern im Allgemeinen moduliren nur wenig die Stimme* (*Sitzungs.* CV, 612): e a queste fa riscontro il giudizio del Trumpp (l. c. XXVIII, 538), rammentato già dal Praetorius (*Amh. Sprache*, p. 102).

(2) P. es.: pag. 10 non sono trascritti i pronomi *ăncî, ellânt, ennânt*; p. 13 *nao* l. *nau*: p. 17 *amă'likt* e *amă'lekt*, meglio dire sempre ad un modo: p. 31 del perf. comp. si parla al § 34 non al 30: p. 32 dell'imp. comp. si parla al § 29 (non 27) e dell'iussivo al § 31. Per *lengar* vedi il § 75 non il 67: p. 49, § 84 *questa donna*, leggi *quella*. — Anche nei nomi proprî o nei titoli era bene tenersi ad esatta trascrizione e porre (p. 45) *Mâryâm*, (p. 43) *azmac*, *Agâu*.

(3) E piccolezze sarebbero: § 9, giova rimandare al § 45 — § 14, 6. Anche *nafes*, come è naturale fra semiti cfr. Mt. 23, 12 — pag. 23, meglio sarebbe: *'sparise* e s'allunga l'â, — pag. 49, *s'unse la mano* è ambiguo, e non cade qui. — § 20. Non è detto come, nelle decine, si colleghino i numeri: che p. es. 25 si traduca *salâs'â ammist* (Joh., 6, 19) e 200 *hûlat matô* (Joh., 6, 7).

(4) Per esempio, è utile sapere che i due nomi di Dio, *Egzia-behêr* (Signore del mondo) e *Amlâk* (regnante) sono dell'etiopico antico. In questo l'Ewald, forse prima degli altri, vide (*Zeit. d. d. m. Gesell.* I, 43) un antico plurale: e tanto in etiopico che in amarico (*amâlikt*, *amlâkôc*) si rifà il plurale due volte.

(5) *Dabtarâ* si scrive e *dăbtărâ'* si pronuncia (cfr. Reinisch, CV, 574, Trumpp, ZMG 29, 516). Il Massaja dà il nome in lettere etiopiche nelle *Lectiones* (p. 260), e nel *Viaggio* (3, 66) trascrive Deftera.

Il *dabtârâ* del Guidi (p. 57) è forse errore della stampa.

shona nel 1867 (1) amerebbe certo di vedere dove cade l'errore e l'emendazione (2).

Il libro del Guidi apre la strada alla maestrevole opera del Praetorius sull'amarico, alla quale accresce luce la grammatica tigrigna (3): della Bibbia tradotta e ritradotta, e che tanto serve a chi fa i primi passi, dicono male; ma gioverebbe sapere dove è il guasto, e quale fra le edizioni sia meglio o peggio. Io intanto ad altri principianti debbo raccomandare il Nuovo testamento, in etiopico e in amarico, dato fuori a Basilea nel 1874; la stampa è corretta assai (4) e, per la bontà dello stile, contentiamoci di quello che c'è. Se anche il nuovo lessico del D'Abbadie è più ricco e dà più sicure notizie, chi s'apre la strada, si lasci guidare dall'Isenberg e se ne troverà contento; usandone, egli nota le parole che gli occorrono via via nei testi, corregge coi raffronti, emenda dietro a quello che dicono gli eruditi. I più vecchi non dobbiamo metterli da banda: e in questo lessico dell'ardito missionario vi sono tante notizie sulle costumanze d'Africa e sui luoghi, che, nelle fatiche dello studio, ci sentiamo di viva acqua rinfrescare (5). Augurava l'Ewald (6) che gli Africani avrebbero tra i loro padri ammirato, per i

(1) Non ho che la seconda edizione che è del 1872: Dr. *Barth's Bible-stories, translated into amharic by J M. Flad.* Il testo è tedesco e fortunato assai, perchè ne ho sotto gli occhi la trecentoventesima edizione: ecco il titolo: *Zweimal zweiundfünzig biblische Geschichten: Calw u. Stuttgart, 1890. Verlag der Vereinsbuchhandlung.* È corretto, con giunte, e senza nome di autore: ecco perchè sfugge spesso alle ricerche dei librai.

(2) Per esempio il Flad *Medyân* e il nuovo testo *Mîdyân: gen* dopo *savôc* viene espulso: *s'atût* è mutato in *s'êtût* (e l'Isenberg nel lessico dà una forma e l'altra: il Flad aveva *e il padrone vide* e questo *vide* (*aya*) è respinto alla fine del periodo. E così via via.

Gli studiosi del galliano (la lingua dei Galla) sapranno che anche in quella parlata furono tradotte le *Bible-stories* (*transl. by J. J. Greiner and his assistant Joseph Gallu.* Basle, 1881).

(3) *Grammatik der Tigriña-Sprache in Abessinien.* Halle 1871. Questo potrebbe dirsi il *tigrigno* (per buone ragioni serbo la terminazione originale) e *tigrese* l'altro; il Reinisch (XCIX 592) dice *tigray* e *tigré:* e *tigray* al trigrigno dice anche D'Abbadie, mutando la prima sua opinione. *Tigriña* e *tigré* così il Munzinger come il Praetorius che amerebbe anche dire *Sud-tigré* e *Nord-tigré.* Quando s'è in dubbio se si tratti di una parlata o dell'altra, s'avrebbe a dire *lingua del Tigré.*

(4) Per es. il Praetorius (*Amh. Spr.*, p. 243) nota una strana forma in Matteo 18, 32 che darebbe *lemanakh* (mentre preghi); ora, nel 1874, fu stampato *lamanakhañ.*

(5) E, per questa parte, sono molto utili le *Lectiones* del Massaja.

(6) Lodandone le versioni in amarico da *dies eine eigne Literatur noch nicht besitzt* (due anni dopo nella ZMG 1, 26 citerà vecchi codici di quella lingua) *so dass nun in künftigen Jahrhunderten unser I. von afrikanischen Zungen als ihr Vater gepriesen werden kann.* (*Zeit. f. die Kunde des Morgenl.*, 1844, vol. 5, 167).

molti scritti, il vestfaliano che rinnovò, egli tedesco, la fama e il lavoro di un altro tedesco, babbo di tutti quanti, Giobbe Ludolf. Al nostro Massaja molte di quelle cose scritte dai missionarî protestanti parevano robaccia (1): e tanto s'asteneva da' loro scritti, che componendo la grammatica amarica, professa di non conoscerne nessuna (2). Il libro dell'Isenberg fece meglio e prima, quello che poi fece il bravo prete.

Proprio un bravo prete, pieno di carità e di coraggio, ma che, arrivato nel mezzogiorno male preparato alle ricerche sulle antichità e sulle lingue, non poteva, in mezzo agli stenti, riguadagnare quello che solo i giovani acquistano davvero. Quando il P. Giusto da Urbino, morto in età fresca, si dà tutto alle ricerche sull' etiopico, il Massaja scuote la testa, approva a mezza bocca, teme che l'ardore per gli studî scemi lo zelo dei catecheti (3). I missionarî d'ogni religione intendono questi officî di civiltà ora in un modo, ora in un altro; a' cattolici vorrei che stesse sempre innanzi, come modello, un uomo pio e dotto, fedele alla sua chiesa e a questa che è universale di quanti amano la verità e il discoprirla e il vederla: dico il gesuita Costanzo Giuseppe Beschi.

A Massaua (4) regna il tigrese; ma questo, come il tigrigno, ben-

(1) « Spargendo bibbie ed altri libracci » *Viaggio* 3, 73.

(2) « In lingua amarica nullam grammaticam hucusque publicatam cognosco » (*Lectiones*, p. XVI).

(3) Vedi quello che ne dice nel terzo volume del viaggio (p. 117).

(4) « Muçawwʿa, nome exotique, est un participe arabe, qui signifie *desséché, terrifié*. Les indigènes appellent cette ville *Batsʿe*, il Munzinger scrive *Basʿé* mot qui signifie *parvenu* et que leurs voisins ʿAfar prononcent *Bathʿe* (th dur des Anglais) ». Così scriveva nel 1882 il D'Abbadie (*Bull. de la Soc. de Géogr.* Paris, 7, 3, 489). È dunque un part. pass. della radice *çâʿa* (ç è la XIV lettera dell'alf. arabo), nella seconda forma, che vale appunto *seccare*.

Il Jackson, per far piacere al D'Abbadie, cercò nelle carte e nei libri dei viaggiatori e dei geografi e trovò scritto quel nome in venti differenti maniere. E venti non basta: prendendo quello che ho alla mano, non veggo *Massova* (Ewald ZMG, 1, 3), *Mesowah* (*Encycl. Britannica*, IXth. edition) *Matsua* che la stessa Enciclopedia attribuisce ai vecchi portoghesi, *Massoah* (Lefébvre 3, 397) *Medsuʿa* (Munzinger nell'appendice al lessico del Dillmann p. III). Chi sa quanto c'è ancora!

Due cose aggiungerò. Presso i cámiri quel nome si pronuncia *Meṣuwâ* e *Meṣûâ* (Reinisch, *Chamîrsprache* CVI, 396) e *in M* si traduce *Mesûʿwäs* (CV, 689). Il Reinisch (*Bilînsprache* XCIX, 586) cita: *Sabaḫ polis en tôi Adoylikôi kolpôi* di Tolomeo, come più vecchi viaggiatori, il Tamisier e il Combes ci riconducevano al *Sebastricum Os* (*Voyage en Abyss.* 1, 89). Su questo si vegga il Förbiger (2, 812) che cita il *Sabaiticon stoma* di Strabone (770) e il *Sebastricon stoma* di Tolomeo (4,7). Nella Encic. del Pauly (6,611) si vedrà chi cersasse questa *Bocca* nel *Port Mornington;* che è battesimo di inglesi.

Delle voci tigresi usate a *Muçawwʿa* raccolse un indice il D'Abbadie e lo

chè più strettamente affigliati al ghezzo, (1) avviano all'amarico che lo riguarderebbe come zio, se questi nomi di famiglia nelle lingue, cioè dove generazione non c'è, non servissero a confondere gli intelletti. Non è vecchia, non è abbondante, ma la letteratura maggiore è l'amarica e bisogna favorirla. La scrittura imiarita, poi diventata abissina, e che serve nell'Etiopia anche a lingue che non sono di ceppo semitico, non avverte quali consonanti siano doppie, non dà luogo all'accento, dallo scevà quiescente a quello mobile non fa distinzione: a ciò si potrebbe provvedere coi diacritici, se un punto sotto la lettera mostrasse dove posi l'accento e uno posto al di sopra, dove s'addoppî il suono. Ma l'oriente, e dobbiamo chiamare oriente anche il mezzodì, non ama le novità: e questa scrittura serve a tutti, così come ella è, con la sua aria monumentale e con quell'andare pendoloni, quasi che male si reggesse sulle righe. Raccontavano ai tempi del Buffon, e non so da che libro l'eloquente narratore raccogliesse, che a scrivere una lettera hanno bisogno di molti giorni (2).

Che si vada rapidi come ne' nostri corsivi di greco e di latino non dirò certo, ma tutte quelle lungagne sono uno scherzo. Bensì oserei domandare: non essendoci di scritture amariche una lunga tradizione, perchè non tentare una riforma? e cercare maestri e scuole che le diffondano; scegliere un alfabeto semplice e fare davvero quello che qualcuno incominciò (3) fuori d'Italia; quello che tocca agli Italiani, tutori nuovi a quella gente di bambini cattivi.

Il Guidi e l'Ascoli (due voci si ajutano, più voci si confondono) potrebbero scegliere i segni: e fare sì che poi non mancassero alle nostre stamperie. L'a tagliata in mezzo è più incomoda dell'ä: l's (la quinta lettera) benchè non dia altro suono dall'altra dentale, va distinta, poniamo, così s`: mi piacerebbe che i due *ci*, il palatino semplice e l'esplosivo, mostrassero la loro origine da *t* dentale e dal precacuminale; si potrebbe fare alla boema, con l'acuto.

Intanto vegga il Guidi di darci una antologia, togliendo dai vecchi

stampò fino dal 1865 il Dillmann (*Lexicon ling. aeth.* App. p. 55-64). Ora c'è tutta la opportunità di rivederlo e di accrescerlo.

(1) Suppongo, se non è soverchio l'ardire, che all'antica nostra voce risponda il *geʿez*, che è il vero nome dell'etiopico. Ma avrò ragione? Il Guidi scrive *giʿs*: il Reinisch e *geʿez* (CVIII, 657) e *giʿis* (XCIX, 592).

(2) « Leur langue est très-imparfaite, et leur manière d'écrire très-peu perfectionnée: il leur faut plusieurs jours pour écrire une lettre, quoique leurs caractères soient plus beaux que ceux des Arabes. » (Oeuv. choisies, Paris, Didot, 1855, 1, 362).

(3) Per es. il Pearce (conf. Praetorius *Amh. Spr.*, p. 11).

codici, e dalle versioni dei missionarî, con lettere del paese; poi, nella nuova grafia, metta assieme dialoghi (1), racconti, descrizioni della vita del paese. Chi vede l'avvenire? tra i Malesi, quanto non fece la guida e l' eccitamento d' Olanda?

Il Mezzofanti si diede a studiare l'amarico quando non era molto lontano dalla settantina (2); ma l'uomo felice faceva i miracoli. A chi non osa nè tanto fare nè tanto sperare, do un consiglio: tra i frati del Goggiam c' è chi ha l'arte di comporre l'*ya-qalam 'abnat*, la medicina del colore: ci sono sette polveri in quella polvere e spargendola sopra una fetta di pane, e data a mangiare, apre gli intelletti chiusi e caccia dentro la dottrina per forza (3). Prima di tutto è naturale che tocchi all'*'amhâriñâ quanquâ*, all'amarico (4).

---

## D. — Alessandrina Tinne, viaggiatrice africana.

*Conferenza tenuta alla Società Geografica dal socio cav.* R. Rizzetto.

*Signore e signori,*

Se v' ha, in questo mondo, professione la quale richieda un' attività cui l'uomo sembra dover essere esclusivamente chiamato, è quella dello esploratore africano; tanti sono i perigli, tante le difficoltà, tante le fatiche, alle quali deve sottostare chi imprende quell' ardua carriera.

Perciò quando una donna sceglie spontaneamente quell'arduo cammino, e con virile costanza, persevera e riesce in fatto, anche col sa-

(1) E come sarebbero utili! Qualche saggio ne dà l' Isenberg nella *Gramm.* (p. 179) e il Reinisch, con la versione in quarese (*Sitz.* CIX, 12-17).

(2) Vedi quello che ne dice il Russell, sulla fede di Antonio D' Abbadie (*The life of card. Mezzofanti*, p. 385). I nuovi studî di lui su quella lingua cadrebbero dal 1839 al 1841.

(3) Vedi nel lessico dell' Isenberg, alla voce *qalam*. Parrebbe che l' incontro col *qalam* (la canna, la penna) degli Arabi fosse caso e non altro: poichè abbiano una radice *qallama* (tingere) che non ha l'aria di verbo nominale.

(4) Alla chiusa, a proposito di questa parola, si può citare un curioso errore del Mithridates. Di Agatharchides, che descrive il Mar Rosso, si riferisce che: *Kechrêtai ho syggrapheys, attikistês kaitoi ôn, têi tês kamaras lexei* (*Geogr. min. ed. E. Müller*, I, 154). C è nulla di più chiaro? Ma il *Mithridates* (o la colpa sia dell' Adelung o del Vater), (Mithr., III, 1, 109. Confr. anche 1, 409 ove non c' è il *senza dubbio* ma solo il *prababilmente*) ne conchiude che A. cita, e dice averlo parlato, l' amarico. *Er nennt nähmlich die Sprache von Kamara, als er die Troglodyten dieser Gegenden beschreibt, und dies ist ohne Zweifel unser Amara oder Hamara.*

crifizio della propria vita, ad allargare il dominio della scienza, si desta in noi, a di lei riguardo, un sentimento di ammirazione.

Questo sentimento cresce poi grandemente e diventa simpatia e pietà, quando l'eroina è giovane, bella, ricchissima, e secondo la fama, sarebbe stata indotta a ricercare la solitudine dei deserti africani per immeritati disgusti, serbando intatta sino all'ora del martirio, in mezzo ad una vita avventurosa, quale soltanto è serbata agli uomini più arditi, l'aureola della poesia e della purezza, di cui amiamo veder sempre circondata la donna.

Tali sono, signori, le linee principali della nobile figura della quale vi tratteggerò brevemente l'opera.

Alessandrina Petronella Francina Tinne nacque all'Aja il 7 ottobre 1834 dalla baronessa Van Capellen, di stirpe olandese, e perduto il padre, che era inglese, risiedette con la madre e con la zia baronessa Van Capellen, nei primi anni, a Londra ed in Olanda; profittando dei larghissimi mezzi dei quali disponeva la sua famiglia, viaggiò poi in lungo ed in largo l'Europa, ammirata nelle corti in tutto l'incanto del suo spirito e della sua bellezza.

Si portò per la prima volta nell'anno 1856 in Egitto con la madre e con la zia, e vi ritornò nel 1858.

Questi primi viaggi in regioni conosciutissime non hanno importanza agli occhi del geografo, se non in quanto diedero alla Tinne occasione di trovarsi a contatto di molte persone, dotte in Geografia; sentendole a parlare continuamente dei confluenti del Nilo e dei problemi connessi con le sorgenti di quel gran fiume, le venne l'idea del viaggio nell'Alto Nilo, che pose le basi della sua celebrità come viaggiatrice africana.

Determinata a recarsi nella Nubia e nel Sudan, essa lascia, nel 1861, la patria, ed insieme alla madre ed alla baronessa Van Capellen, arriva in agosto ad Alessandria per principiare il suo terzo viaggio in Egitto.

Dopo aver passato l'autunno del 1861 ed una parte dell'inverno 1862 in una graziosa villa presso il Cairo e dopo aver respinto la proposta fatta dal dott. Krapf d'un viaggio d'esplorazione in Abissinia, il 9 gennajo 1862, le tre donne salirono su tre grandi barche destinate a rimontare il Nilo.

Siccome avevano fatto provviste per un anno intero e preso con sè molta gente di servizio, già in questo viaggio dal Cairo a Chartum il bagaglio era molto considerevole. Fra altro recavano con sè circa 800 sterline ossia 5,300 talleri di monete di rame (10 carichi di cammello),

giacchè nel Sudan era difficile di ricevere in cambio moneta spicciola e per attraversare il deserto da Corosco ad Abu Hamed abbisognavano di almeno 102 cammelli. Dopo breve fermata in Chartum, risalirono nel mese di maggio col piroscafo del Principe Halim il Nilo Bianco allo scopo di passare, se possibile, la stagione delle pioggie in una località più sana. Benchè qua e là l'incontro d'un trasporto di schiavi dimostrasse la terribile condizione delle popolazioni viventi sulle rive del Nilo Bianco, tuttavia questo ramo del Nilo, che è il più grande fra quelli che formano le sorgenti, piacque alle viaggiatrici assai più che il corso del Nilo riunito, quale appare in Nubia ed in Egitto.

La ricca vegetazione di mimose, di tamarindi, di arbusti in piena fioritura, le mille piante acquatiche, le vivaci famiglie di scimmie, gli stormi di uccelli, gli ippopotami ed i coccodrilli, davano al paesaggio un aspetto attraente, sempre variato; e le viaggiatrici erano pure gradevolmente sorprese dalla amichevole accoglienza degli abitanti, i quali ritenevano la signorina Tinne, che più di frequente si mostrava a cavallo, una figlia del Sultano, venuta colà per dar loro ajuti e conforti. Perfino il famoso commerciante di schiavi e despota Mohammed Cher, residente in Hollet Caca, le accolse con onori regali, e si offerse di proclamare la signorina Tinne regina del Sudan.

Le romantiche colline del Gebel Hemaja piacquero talmente alle signore, che esse avrebbero voluto far tappa colà; ma il seguito essendosi mostrato troppo timoroso delle bestie feroci, in quella regione frequenti, una delle signore dovette far ritorno a Chartum, noleggiare di nuovo il piroscafo per maggior tempo, ed ai 7 luglio ripresero a rimontare il corso del Nilo Bianco.

Superato Gebel Hemaja, gli sguardi delle viaggiatrici furono rattristati dalle rive del fiume che ivi diventano ad un tratto basse, paludose, cosparse di canne, oltredichè incominciò il pericolo di sevizie per parte degli indigeni, eccitati all'estremo dai maltrattamenti che loro facevano subire i mercanti di Chartum.

Ma anche in questo frangente giovò alle viaggiatrici la fama della quale abbiamo già parlato, che circondava la signorina Tinne. Un giorno che il piroscafo dovette accostare ad un villaggio di Scilluk per prendere della legna, la più giovane delle donne penetrò nel villaggio con 10 soldati, e fu accolta nel modo più lusinghiero, come la figlia del Sultano; fino il trono del paese le fu offerto, qualora essa avesse voluto contribuire alla cacciata di Mohammed Cher.

Giunte al Sobat, rimontarono questo confluente sino al limite della sua navigabilità, che richiese, compreso il ritorno, 10 giorni, ed esse

trovarono il Sobat più interessante che non il Nilo Bianco al disopra di Gebel Hemaja.

Il Nilo Bianco, che continuarono a rimontare, torna però ad esser bello prima di giungere al Lago di Bahr-el-Gebel, giacchè ivi gli sguardi delle viaggiatrici furono confortati dalla vista di splendidi boschi, popolati di piante rare, fra le quali l' elegante *papiro*, l' *ambagè*, l'*euphorbia antiquorum* ed altre.

Il 4 settembre raggiunsero sul Bahr-el-Gebel la stazione della Missione detta di Santa Croce, e rimasero colà sino al 15, durante il qual tempo la signorina Tinne intraprese una Spedizione di otto giorni nell'interno.

Sempre risalendo il corso del Bahr-el-Gebel videro gli avanzi dei giardini e delle capanne che il viaggiatore Harnier aveva abitato l'anno innanzi, prima cioè che egli soggiornasse alla Missione di Santa Croce ed ivi trovasse la morte.

Il 30 settembre superarono Gondocoro, e proseguirono fino a che il progredire fu impedito dai sassi di cui era seminato il letto del fiume; visitarono anche il Monte Belenia; non fecero però escursioni più importanti da Gondocoro, giacchè le popolazioni delle vicine tribù di negri, irritate dalle ruberie e dalle crudeltà del mercante di schiavi da Bono, si mostravano ostilissime ai bianchi.

Ben tosto furono costrette al ritorno anche dalle febbri che colsero le signore; al 22 ottobre partirono da Gondocoro e furono di ritorno a Chartum il 30 novembre; detratte le fermative, esse impiegarono nel risalire il fiume 360 ore, mentre bastarono 170 ore pel ritorno.

Altri due mesi e mezzo passarono nei preparativi pel viaggio al Fiume delle Gazzelle; la baronessa Van Capellen si decise a rimanere a Chartum, invece il barone d'Ablaing, Teodoro Heuglin ed il dott. Steudner ricevettero l' autorizzazione di accompagnare le dame. La offerta di quegli esploratori fu tanto più volentieri accolta, visto che il viaggio, per tal guisa, acquistava un carattere scientifico, ed alla signorina Tinne premeva, giacchè le era d' uopo sobbarcarsi a così considerevoli sacrifici di denaro, di far cosa utile anche alla scienza. Scopo del viaggio combinato con i detti esploratori era quello di arrivare all'altopiano che sta presso alle sorgenti meridionali e occidentali del Nilo nella regione dei Niam-niam.

Per renderci conto della ragione per la quale quei viaggiatori tedeschi trovavansi colà nell'Alto Egitto, giova riandare alquanto le fasi della celebre Spedizione tedesca all' Africa equatoriale, promossa dal Petermann, e per la quale si raccolsero allora 25,000 talleri.

Di detta Spedizione formavano parte Teodoro Heuglin, il dottor Steudner, lo Schubert ed il dott. Beurmann, i quali fecero dapprima importanti esplorazioni in Abissinia. Queste esplorazioni nel 1861 erano oramai terminate ed al principio del luglio di quell' anno, provenendo dall'Altopiano Etiopico, erano giunti a Chartum.

A quel tempo essi avevano ormai perduta ogni speranza che la loro Spedizione potesse raggiungere il suo scopo principale, che sarebbe stato quello di pervenire a Vara nell' Uadai, provenendo dall' occidente.

Munzinger, di poi Pascià egiziano, erasi persuaso mediante una domanda che dal Cordofan, dov'egli risiedeva, aveva rivolta alcuni mesi prima al sovrano del Darfur, che la via diretta attraverso quel paese era da considerarsi come chiusa per gli Europei, ed apprese contemporaneamente che i mezzi a disposizione della Spedizione non avrebbero di gran lunga bastato per giungere all' Uadai procedendo a S. di Darfur e valendosi del Bahr-el-Ghazal. Coi viaggi già fatti e coll' equipaggiamento di Maurizio di Beurmann, i mezzi finanziarî della Spedizione intera erano oramai così diminuiti che non si poteva assolutamente pensare ad un più grande progetto da eseguirsi prendendo le mosse da Chartum. Tuttavia il dott. Steudner ed i suoi due compagni erano fermamente decisi a non tornare in Europa senza avere almeno tentato un allargamento della cognizione geografica dei paesi fra il Nilo ed il Lago Sciad, e dopochè ebbero trascorso mezzo anno in Chartum, soffrendo la febbre, ed in mezzo alle più difficili condizioni, si offerse loro finalmente l' opportunità di dar seguito al loro progetto.

Schubert andò col negoziante Klaineznick verso gli stabilimenti commerciali di questo, posti presso i confluenti del Fiume delle Gazzelle; Heuglin e Steudner giunsero poi nelle località medesime, sino allora conosciute, ed anche imperfettamente, soltanto da alcuni commercianti di Chartum, in compagnia delle signore olandesi.

Decisa che fu la partenza in comune con l'obbiettivo della regione dei Niam-niam, il 25 gennajo 1863, Heuglin ed il dott. Steudner fecero vela, ed il 2 febbrajo seguì il vapore della signorina Tinne con 2 *dahabie* e due altri velieri, contenenti in tutto circa 200 persone, 30 asini e muli, 4 cammelli, 1 cavallo, munizioni e provvigioni per dieci mesi. A questo gran numero di servitori e di soldati bisogna aggiungere la massa di bagaglio corrispondente, nella quale vi era per es.: 1 tonnellata e mezza di conterie, 12,000 quintali di conchiglie, ecc. Questa grande quantità di bagaglio fornì la precipua causa dei futuri imbarazzi, giacchè non fu proprio possibile di trascinare innanzi l'enorme bagaglio.

Aggiungasi anche che, senza una forte scorta militare, non si poteva percorrere un paese di negri, tiranneggiato da commercianti di schiavi, e che in quelle condizioni doveva apparire estremamente difficile anche con grandi mezzi di penetrare nell'interno, partendo dal Fiume delle Gazzelle.

Come vedesi, la Spedizione si divise in due parti: dapprima partirono i due esploratori tedeschi a vela, e poi le signore col piroscafo.

Il luogo di ritrovo degli uni con gli altri doveva essere la Meshra-el-Rek, cioè una specie di lago che viene formato da una palude, nella quale prende origine il fiume stesso delle Gazzelle.

I viaggiatori tedeschi, benchè imbarcati a vela contavano tuttavia di poter fare il tragitto da Chartum al luogo di sbarco precitato in un periodo di tempo dalle 3 alle 4 settimane, e si consolavano del disagio di quel tragitto su d'un veliere, pensando che sbarcati a Meshra-el-Rek, il loro piede avrebbe calpestato sin da quel momento un suolo che nessun viaggiatore europeo aveva prima percorso.

Tirannia di spazio e di tempo ci impedisce di accennare anco brevemente a tutte le osservazioni fatte dai viaggiatori tedeschi, e dalla signorina Tinne lungo il corso del Fiume delle Gazzelle, che essa ancora non conosceva, essendo giunta nella precedente sua esplorazione, come già dicemmo, fino al Bahr-el-Abiad.

Diremo soltanto che esatte osservazioni, anche astronomiche, furono prese dal dott. Heuglin, così da mettersi in grado di rettificare notevolmente, per quanto concerneva il corso del Fiume delle Gazzelle, la carta del Petermann e che di non poca utilità fu dal suo canto, l'opera isolata della signorina Tinne, la quale, profittando della velocità presso a poco sempre uguale del piroscafo, potè calcolare, durante il tragitto, con esattezza le distanze delle varie stazioni sul fiume e contribuire così a controllare in modo efficace le osservazioni astronomiche del dott. Heuglin, atte a meglio determinare la posizione geografica delle varie stazioni sul fiume.

Il dott. Steudner ed il dott. Heuglin poterono finalmente giungere il 25 febbrajo 1863 con la loro imbarcazione al Meshra-el-Rek, la prima tappa del loro importante viaggio.

Trovarono però che, mentre nella carta di Pethervek il Lago Rek viene rappresentato come esteso almeno dalle 20 alle 30 miglia, invece in realtà non è che una palude larga dai 30 ai 40 passi, e che circonda nella massima parte un'isola, pur essa paludosa, la quale è a sua volta divisa da canali in parecchie parti. In un piccolo seno giacevano

a quel tempo circa 20 piccoli bastimenti mercantili da Chartum, l'uno accanto all'altro.

La località estremamente paludosa doveva essere naturalmente assai malsana, e se ne ebbe la prova nel fatto che il dott. Heuglin ricadde tosto nelle febbri palustri che già lo avevano tormentato.

Nel giorno 10 marzo 1863 arrivò alla Meshra-el-Rek anche la flottiglia, diretta dal piroscafo della signorina Tinne, il quale, però giunse in porto, attraverso stretti canali, impediti da canne e da una quantità di piante acquatiche; le ruote dovettero essere levate ed il piroscafo spinto innanzi da 50 uomini con stanghe e corde.

I viaggiatori così riuniti decisero allora di partire per l' interno al più presto possibile, affine di potere ancora prima della stagione delle pioggie passare il Giur ed il Dembo o Cosanga, confluenti del Fiume delle Gazzelle, che attraversavano la strada che essi si proponevano di tenere per giungere nella regione dei Niam-niam. L' *harif*, cioè la stagione delle pioggie, si proponevano di passarla appunto in mezzo ai Niam-niam. Dopo la stagione delle pioggie, stando nella residenza di Re Mofio, sovrano di una parte di quella regione, essi contavano di prendere ulteriori decisioni per la prosecuzione del viaggio.

Il vapore doveva partire nel termine di 8 giorni ed essere di ritorno da Chartum entro 5 settimane con nuove provvigioni. A quel tempo i viaggiatori si facevano delle illusioni; credevano di poter ancora giungere al Lago Sciad.

Fu deciso ad ogni modo che il barone Ablaing, il quale com'è noto, giunse alla Meshra con le signore e contava andare egli pure coi viaggiatori fino ai Niam-niam, dovesse frattanto ritornare col piroscafo a Chartum per imbarcarvi altri 25 soldati, una partita di animali da tiro e molte provvigioni state dimenticate. Calcolavano poi i viaggiatori di potere il giorno 20 mafzo mandare la massima parte del bagaglio alla riva del Rek, distante 80 ore, attraverso una palude e di là partire direttamente verso gli Stati di Mofio od alquanto ad occidente verso il Monte Cosanga; su questo punto intendevano prendere una decisione durante il viaggio; dalle notizie raccolte il dott. Heuglin riteneva però il miglior partito quello, secondo che già si disse, di giungere ai Niam-niam più presto che fosse possibile, e colà fare gli apprestamenti per la stagione delle pioggie. Tuttavia comprendeva le difficoltà di provvedere ivi ai bisogni giornalieri della Spedizione, giacchè essa consisteva di 100 soldati, di 30 o 40 domestici e di 50 bestie da soma e da tiro — troppo gran numero evidentemente per una Spedizione la quale, una volta penetrata nell'interno, avrebbe dovuto mantenersi e muoversi con facilità.

Il piroscafo doveva essere noleggiato ancora per un anno e rimanere, con 2 *nequer* e due *dahabie*, al suo ritorno da Chartum, all' àncora nella Meshra, fino a tanto che gli giungesse notizia dai viaggiatori con la istruzione di andarli ad aspettare a Gondocoro od in qualche altra località.

Secondo calcoli fatti con cura, per essere provvisti appieno durante un intero anno, i viaggiatori avrebbero dovuto ricevere da Chartum altri 2,500 franchi di conterie, dai 400 ai 500 franchi di rame e 500 franchi di sale.

Queste erano le disposizioni; senonchè, al momento di partire dalla Meshra, vi furono ulteriori indugi, causati principalmente dalla impossibilità per gli esploratori di procurarsi in quella località i necessarî portatori, giacchè le bestie da soma portate da Chartum di gran lunga non bastavano, e dalla parte dei commercianti di Chartum, colà stabiliti, erano opposte ogni maniera di difficoltà, volendo questi impedire agli Europei la visita del loro paese, nel quale facevano così vergognoso commercio dei loro simili.

Il dott. Heuglin si indusse perciò a precedere nell' interno il grosso della Spedizione con una parte del bagaglio, avanzandosi fino a tanto che gli riuscisse di deporla in un luogo adatto, arruolando colà della gente e ritornando alla Meshra, dove le signore lo aspettavano. Con tali intendimenti egli partì il 23 marzo col dott. Steudner.

Il 2 aprile posero il loro campo a Vau nella regione del Giur, presso la zeriba di un commerciante di Chartum, chiamato Biselli. Al loro giungere non trovarono, però, che donne e fanciulli, poichè tutta la gente, atta a portare le armi, era dal possessore della prossima zeriba il magrabino Biselli stata inviata ad una Spedizione contro i vicini Giur, abitanti al settentrione, i quali avevano assalito la zeriba di certo Alì Ben Muri, posta a 6 ore di distanza.

Codesti mercanti di schiavi s' erano quasi suddiviso il territorio da sfruttare, e ritraevano dai loro involontarî sudditi considerevoli contribuzioni in provviste da bocca, che non permettevano fossero vendute a forestieri di passaggio. Il più settentrionale di quei potentati era allora appunto Alì Ben Muri; in Vau risiedeva come dicemmo Biselli; con questi confinava a S. l' arnauta Cusciuk Alì, il quale manteneva 300 soldati, che naturalmente non vivevano che di rapine ed erano pagati con schiavi.

Tutta la regione del Giur era allora così ripiena dei primitivi strumenti di scambio colà ancora in corso, cioè conterie e braccialetti di rame, che il mantenimento della servitù e dei soldati costava in quei paesi il doppio che non in Chartum.

Quanto al trovare dei portatori fra i negri era quasi impossibile anche con altissima retribuzione in rame, giacchè i negozianti locali preferivano nei loro trasporti d'avorio, il più delle volte, anzichè pagare e rimandare al loro paese i neri che adoperavano, di allevarli nella così detta *schebach* (forca di legno) imbarcarli come buona preda e venderli per istrada ai Baquara ed agli Arabi di Ben-Rof.

Era quindi naturale che, in simili condizioni, e col sistema dominante di saccheggio e di assassinio, gli infelici negri evitassero od attaccassero le carovane organizzate dai commercianti bianchi; intanto chi ne soffriva erano pel momento i poveri viaggiatori.

Il dott. Heuglin scriveva nel suo diario di viaggio, in data di Vau, 8 aprile, trovarsi nella impossibilità, per causa della febbre, di fare maggiori escursioni, e sperava in 5 o 6 giorni coll'ajuto di Biselli di rimettere insieme dai 50 ai 60 portatori e di poter poi tosto ritornare alla Meshra a prendere le signore.

Egli aggiungeva trovare che il meccanismo della Spedizione era troppo grande e abbandonato a sè, e riconosceva che, passato il periodo delle pioggie, sarebbe stata indispensabile una notevole semplificazione, e più sotto notava che non era più possibile rimanere in quel posto, che la intera Spedizione doveva al più presto possibile recarsi al quartiere che sarebbe destinato per la stagione delle pioggie in un clima migliore. Ed invero quasi la metà della gente che aveva con sè era ammalata; mentre le giornate erano caldissime, le notti relativamente fredde ed umide.

Da Vau al Monte Cosanga, località assai migliore, non vi erano che 18 ore di distanza, ma i viaggiatori appresero che colà i negri indigeni, per timore dei negozianti, non avevano fatto alcuna seminagione, donde la prospettiva di non poter mantenere un corpo di 160 uomini con una quantità di bestie da soma e da tiro.

In quelle condizioni il dott. Heuglin non poteva fare le desiderate osservazioni astronomiche; desiderava di farle nella nuova Stazione come pure di metter giù, durante il riposo forzato del periodo delle pioggie, le note prese sulla geografia del paese e sulle tribù negre indigene. Intanto essendo apparsi coi venti del S. i segni forieri della stagione delle pioggie, il dott. Heuglin affrettava col pensiero il tempo in cui ritornato dalla Meshra con le signore, avrebbe già costrutto delle capanne resistenti contro le pioggie torrenziali e attorno ad esse un campo trincerato; ciò però, secondo i suoi calcoli, non avrebbe potuto verificarsi che in 3 o 4 settimane. Egli affrettava del pari col pensiero il ritorno alla Meshra da Chartum del barone d' Ablaing con le nuove

provvigioni, ciò essendo importante per l'assetto definitivo della Spedizione.

Il giorno 10 aprile ad un' ora del dopo pranzo accadeva nel campo di Vau una grande sventura; moriva improvvisamente il bravo dottor Steudner, il compagno di Heuglin.

Steudner aveva già avuto alcuni attacchi di febbre nell' isola del Rek, dove i viaggiatori dovettero trattenersi 3 settimane; questi attacchi si ripeterono in grado debolissimo alcune volte, ed in viaggio e nei primi giorni del loro soggiorno a Vau. Il 6 aprile nel dopopranzo il malato prese, durante un simile attacco, una forte dose di tartaro emetico, la quale produsse il suo effetto, e subito dopo circa 30 grani di chinino. Nella notte seguirono ancora forti vomiti con diarrea; il 7 ed 8 egli era, quantunque debolissimo, apparentemente sulla via della guarigione; alla sera dell' 8 conversò ancora col dott. Heuglin fino a mezzanotte. Il giorno 9 di buon mattino Heuglin si recò alla caccia, mentre Steudner pareva dormisse tranquillamente; al suo ritorno lo trovò che dormiva ancora; il respiro era abbastanza tranquillo, il polso piuttosto debole che eccitato, il suo volto d' una tinta estremamente giallastra. Questo stato durò tutto il giorno, la notte successiva fino al mattino del 10, senza che il malato aprisse bocca; egli respirava sempre leggermente, e senza alcun segno di dolore morì, quasi senza che nessuno se ne accorgesse, all' una pom. di quel giorno. I diarî, i lavori di ogni specie, le collezioni, i disegni del dott. Steudner furono tosto riuniti insieme e divisi scientificamente secondo l'ordine delle materie dal dott. Heuglin, e inviati al console francese in Chartum, per il recapito in Germania.

Il 14 aprile 1863 il dott. Heuglin nota nel suo diario che la stagione delle pioggie si avanza a grandi passi, con frequenti e fortissimi uragani da E. e S.-E. ed inoltre con forti pioggie della durata di una ora o due.

In quel giorno, 14 aprile, andò dal dott. Heuglin finalmente lo stesso Biselli, e si intrattennero dei portatori che questi doveva fornire entro 6 giorni. Biselli promise che avrebbe inviato all' indomani (15) uno dei suoi trabanti acciocchè questi fino al ritorno dalla Meshra del dott. Heuglin, custodisse il bagaglio pel quale dovevano essere costrutte appunto tre capanne impenetrabili all' acqua.

Intanto, il giorno 15, il dott. Heuglin manda presso le tribù dei Giur 20 persone del seguito, coll' incarico di ottenerne, a qualunque costo, le biade necessarie per far ritorno alla Meshra presso le signore.

Il 16 aprile i soldati furono infatti di ritorno portando seco un po' di durra. Essi erano giunti fino alla zeriba di Ali Ben Muri, il cui

*vekil* (rappresentante) li accolse molto bene, e li invitò a lasciare nella zeriba del suo padrone il bagaglio e le persone ammalate, offrendosi insieme di procurare a prezzi ragionevoli quante biade occorressero.

Egli aggiungeva che avrebbe mandato in circa 6 giorni un 300 portatori alla Meshra a disposizione delle viaggiatrici. Di fronte a sì favorevoli proposte Heuglin sospese la costruzione delle capanne e preparò tutto il bagaglio per la partenza.

Notevoli furono le conquiste per la scienza fatte per opera del dott. Heuglin in quei dintorni, nel campo della botanica e della zoologia. La flora soprattutto del paese e del Giur fu trovata differente da quella in generale del Bahr-el-Abiad e molto interessante per l'Europeo.

Le prime pioggie avevano dato luogo, come per incanto, ad una stupenda fioritura; gli alberi erano, con poche eccezioni, già vestiti del loro ricco ornamento di foglie, e l'erba delle steppe già cominciava con gran soddisfazione degli animali a germogliare. Quel tempo primaverile non confaceva però troppo alla salute degli uomini, i quali contavano anzi su di un mutamento d'aria per averne un sollievo.

Il dott. Heuglin abbandonava finalmente nel mattino del 18 aprile lo sconsolato villaggio di Vau ed insieme la regione dei negri del Giur. Dapprima si recò alla zeriba Biselli. Il bagaglio tirò diritto alla volta della zeriba di Ali Ben Muri, mentre il dott. Heuglin si trattenne alla zeriba Biselli col *vekil* Voad Chacid, per alcune ore. La zeriba consisteva in un quadrato largo circa ottanta passi e quasi altrettanto lungo, circondato da una triplice palizzata di legno greggio, alta m. 5,5 senza fossa e senza muro e conteneva parecchi cortili speciali con capanne di paglia più o meno grandi e dei magazzini di cereali.

Dalla zeriba Biselli a quella di Alì Ben Muri corrono 5 miglia e mezzo di distanza. Il *vekil* di Alì Ben Muri accolse anche lui, il viaggiatore in modo molto lusinghiero, mandò dei regali e subito dopo fece incominciare la costruzione della capanna destinata al bagaglio. Il dottor Heuglin trovò anche la facilità di comperare durra assai più a buon mercato che non fra i Giur, dove i viaggiatori, in 14 giorni, con 50 persone di seguito, avevano speso, soltanto per le più necessarie vettovaglie, più di 2 carichi di finissime conterie oltre ad alcune dozzine di pesanti braccialetti di rame.

La gente di Alì Ben Muri aveva messo insieme più di 400 carichi da portatore (dai 16 $^1/_2$ ai 17 $^1/_2$ kg. per ciascuno) di avorio, assai più che qualsivoglia altra compagnia commerciale in quell'anno. Questo avorio dovendo essere trasportato alla Meshra, il dott. Heuglin prevedeva che gli sarebbe toccato di trattenersi colà ancora dai 6 agli 8 giorni,

fino a tanto cioè che fossero stati riuniti tutti i negri, destinati appunto alla Spedizione della Meshra, per il trasporto dell'avorio.

Deplorevoli erano frattanto le condizioni della pubblica sicurezza. Dicevasi che i Giur e Gianiba stessi avessero dato occasione alle difficoltà soprovvenute in quei giorni. Gli indigeni, com'è noto, erano molto maltrattati da quelli delle zeribe; ora essendo corsa voce che Alì Ben Muri stesso con tutte le sue genti era stato assassinato presso al fiume, avevano stabilito in segreto di sollevarsi tutti d'accordo per liberarsi, in tal modo, dai loro nemici e dissanguatori. La zeriba di Alì Ben Muri era male difesa, una parte dei soldati essendo assente per una razzia, e fu salvata pel pronto intervento di Biselli, prima che i negri osassero un attacco all'altra zeriba di Alì Ben Muri, posta presso il Cosanga.

Parecchi soldati furono uccisi ed in seguito a ciò fuvvi una spedizione delle forze combattenti riunite di Biselli, di Alì Ben Muri e di Cusciuk contro i ribelli, la quale naturalmente si risolvette a danno di questi ultimi.

In quella località, nella zeriba cioè di Alì Ben Muri, il nostro viaggiatore, benchè sempre molto debole, si trovò molto migliorato in salute così da poter andare ogni giorno, mattina e sera, a caccia nella Quaba. Dopo le ultime forti pioggie la temperatura del resto era alquanto abbassata.

Nella mattinata del 24 aprile egli potè alfine abbandonare Bongo dopo avere acquistata la certezza che nel termine di 3 o 4 giorni una carovana di circa 150 portatori negri partirebbe di là alla volta della Meshra.

Lasciò indietro il *vekil* Voad Chacid che doveva accompagnare i negri alla Meshra, come pure 11 soldati invalidi e servitori, e col resto della gente e con tutte le bestie da soma volse il passo verso la Meshra, rifacendo l'antica strada molto più rapidamente e facilmente, liberato com'era dai molti bagagli.

Al 25 e 26 aprile si ebbero forti pioggie, tuttavia il Fiume Giur, uno dei confluenti del Fiume delle Gazzelle, non era cresciuto che di un piede, ma l'acqua ne era fortemente turbata e molto irruente

Giunto ad Afok o Afodi, il viaggiatore apprese le nuove malvagità commesse dai commercianti di Chartum. L'arnauta Cusciuk Alì aveva avuto delle questioni, cinque mesi prima, nella predetta tribù cogli indigeni, e ferito gravemente uno dei figli dello sceicco del luogo, un altro ucciso. Le genti di quel mercante essendo ripassate per quel luogo ed avendo reclutato dei negri come portatori, questi presero il largo, mentre la carovana era in movimento, con alcune conterie e monili di

rame, che erano stati loro dati per procacciarsi il sostentamento; la carovana ritornò allora indietro, diede l'assalto al capoluogo della tribù, uccise, avendo incontrato resistenza, 5 uomini e 14 donne e fanciulli, e derubò e desolò tutta la località.

A mezzogiorno del 30 aprile, il dott. Heuglin giunse felicemente, benchè molto indebolito da alcuni forti accessi di febbre, nel Murak, di fronte alla Meshra, ed il 1° maggio passò a Meshra el Rek. Fu dispiacente di trovare la signora Tinne molto sofferente, ma però in via di miglioramento. Durante la sua assenza nulla di notevole era accaduto alla Meshra.

Al 7 maggio riuscì alla Spedizione di trovare altri 120 portatori, che dovevano trasportare la massima parte dei bagagli sino a Bongo, presso il Dembo o Cosanga per la fortissima somma di più che mille talleri.

Il clima della Meshra riusciva però assai fatale ai suoi membri; tutti i servitori venuti con Heuglin da Bongo, erano ammalati; ed anche le signore avevano a bordo molti infermi.

Invece il 10 la maggior parte degli ammalati si trovavano sulla via del miglioramento ed i viaggiatori avevano ricevuto avviso del prossimo arrivo dei loro navigli da Chartum.

Senonchè il 4 giugno dello stesso anno 1863 la Spedizione si trovava ancor sempre al Lago Rek, ed aveva passati dei tristi giorni. La malattia del dott. Heuglin si era aggravata e complicata; le pioggie si erano fatte anche colà forti e violente; tuttavia nessuno pensava a darsi per vinto ed a rinunciare alla partita. Al 15 maggio erano giunte col barone d'Ablaing le aspettate provvigioni da Chartum; oltre a ciò la signora Tinne comperò dal signor Petherieks, un console, esploratore ed insieme commerciante, alcune delle sue provvigioni; questi inoltre aveva fornito 130 portatori del suo stabilimento, così che il grosso della Spedizione, comprese le due signore, al 26 maggio potè mettersi in movimento per Afok. Al 1° giugno Klaineznick ritornò dall'interno a Meshra el Rek; questa volta però egli non era giunto fino ai Niam-niam, ed aveva lasciato Schubert molto sofferente in Cosanga.

Al 4 giugno 1863 di sera, il barone d'Ablaing fece trasportare il dott. Heuglin su una sedia portatile attraverso paludi, rese dalle pioggie oramai impraticabili dalla Meshra el Rek alla località detta Murak el Rek; a poco a poco, fu pur colà trasportato il resto dell'immenso bagaglio, consistente in 200 o 300 carichi.

Il cambiamento d'aria fu favorevole al viaggiatore; cosicchè al 10 giugno potè proseguire sul dorso del mulo. Nelle ore pomeridiane

del 12 raggiunse il campo delle signore olandesi fra Afok ed Auau, dove si prese un giorno di riposo. In causa di parecchie forti pioggie torrenziali una gran parte della pianura, che i viaggiatori avevano percorsa, erasi tramutata in una regione paludosa, di difficile passaggio, popolata da uccelli acquatici.

Al 14, nel pomeriggio, ripresero la loro strada; seguirono dapprima fino ad Auau l'antico cammino, che lasciarono più tardi al S., piegarono però, il 18, di nuovo verso la medesima, sulla quale raggiunsero il villaggio di Arealbeg. Al mezzodì del giorno seguente la carovana si accampò sulla riva destra del Giur, fiume che aveva fortemente straripato. In tre barche denka, ossia indigene, cominciò tosto il trasporto degli effetti e dei portatori; gli animali da soma dovettero nuotare ed i viaggiatori si servirono con vantaggio della loro barca di gomma. Attraverso un paese inondato si raccolsero un po' per volta nel villaggio Gieink, posto nella parte superiore del fiume; di buon'ora giunsero nel dì seguente a Vau ed il 22, sempre di giugno, alla zeriba Biselli, dopochè la traversata del Fiume Fertiti a Vau, pur esso ingrossato, portò via ai viaggiatori parecchie altre ore.

Giunti alla zeriba di Biselli, trovarono che le difficoltà per la prosecuzione del viaggio si accumulavano. Il Fiume Dembo o Cosanga, che doveva essere passato, era molto ingrossato e vorticoso; i proprietarî delle due zeribe, Biselli ed Alì Ben Muri avanzarono favolose pretese pel trasporto del bagaglio di circa 500 carichi al Monte Cosanga, distante dalle 3 alle 4 giornate di viaggio. Molti oggetti, quasi indispensabili si erano perduti per causa della pioggia e di furti; un quarto degli animali da trasporto era morto ed il dott. Heuglin, in tale frangente, contava, appena le condizioni della sua salute glielo avessero permesso, di andare ad arruolare i negri nel Cosanga, quali portatori. Nel frattempo tutto il bagaglio sarebbe stato raccolto alla zeriba Biselli, dove i viaggiatori si trovavano almeno al coperto; ma non vi era tempo da perdere, poichè le pioggie riprendevano e con esse l'ingrossamento dei fiumi.

Il 28 giugno i viaggiatori strinsero un contratto con Biselli, il quale s'impegnava a trasportare, per 1,600 talleri di Maria Teresa, 400 carichi di bagaglio verso il Cosanga, distante, come si disse, 3 giorni. Una vera ruberia. Per circa due quintali di durra, che i possessori delle zeribe spremevano come tassa, con la violenza, dai loro negri, i viaggiatori dovettero pagare 8 talleri.

Il 30 giugno i nostri viaggiatori ricevettero dai negozianti di schiavi che venivano da Cosanga la notizia che i fiumi ed i torrenti tra la

zeriba Biselli ed i monti non potevano essere passati; tutte le parti basse erano già impaludate ed inondate e questo era un grave impedimento.

Alcuni giorni dopo, la situazione generale della Spedizione era anche peggiore. I viaggiatori infatti si erano lasciati sorprendere in piena stagione delle pioggie, in causa di molte inutili esitazioni per la mancanza di direzione unica nella Spedizione; non avevano inoltre ancora potuto trovare un luogo adatto per costruire delle capanne. Dove si trovavano era impossibile fermarsi, il clima era troppo cattivo, tutti erano ammalati e sofferenti; ed una alla volta s' impaludavano tutte le strade conducenti al Giur ed al Dembo, rendendo così difficile anche il ritorno. Fin da quel momento si potevano fare non lieti pronostici sull' esito di quella Spedizione, senza direzione unica, già abbandonata da 30 a 40 soldati e servitori, mentre gli altri erano molto malcontenti. Per colmo di sventura la Spedizione stava in cattivi termini coi possessori delle zeribe, dai quali invece i viaggiatori erano estremamente dipendenti: talchè essi si chiedevano con ansia, qualora un giorno dovessero o volessero abbandonare la zeriba Biselli, come potrebbero farlo, per quale strada ed in quale direzione. È da notarsi anche il fatto che, nonostante le immense spese, era così mal provvisto a tutto, che la Spedizione in quel paese affamato non possedeva pane bastante per i soldati, neppur per un mese, e da settimane non si aveva più neanche un pezzetto di carne, che pur sarebbe stato indispensabile in quelle condizioni di salute.

Il dott. Heuglin aveva, già si disse, riconosciuto indispensabile un cambiamento d' aria per la Spedizione, che fin dal mese di giugno era tutta più o meno sofferente. Il barone D' Ablaing venne perciò incaricato di cercare un luogo appropriato per l' accampamento sulle alte rive del Fiume Cosanga. Questi ritornò abbastanza soddisfatto della sua escursione, così che il dott. Heuglin con 50 negri adatti alla costruzione di solide capanne di paglia, si recò al villaggio di Rulanda, abitato da negri, posto a 18 miglia ad O. dalla zeriba Biselli. A tre miglia da Rulanda sull'altopiano del Fiume Dembo, in una località ombreggiata da alberi di alto fusto, cominciarono senza indugio i loro lavori e già dopo 3 giorni sorgevano 6 solide capanne ed un magazzino di cereali, allorquando il dott. Heuglin ricevette per mezzo d' un messo del barone D' Ablaing la triste notizia della morte improvvisa della signora Tinne, madre. Contemporaneamente gli giunse la notizia che anche Schubert, il quale erasi, com' è noto, stabilito sul Monte Cosanga in una zeriba di Blandernick, era colà morto, verso la metà di luglio, in

seguito ad una dissenteria che aveva durato un mese. Heuglin ritornò subito alla zeriba Biselli, e poco dopo ricevette un biglietto della signorina Tinne, nel quale essa diceva non volere che per la sventura incoltale egli fosse impedito di continuare il corso delle sue esplorazioni, e perciò lo pregava di prendere quanto di conterie, munizioni, stoffe, rame e delle sue provviste gli abbisognasse, che essa gliene faceva volentieri dono. In considerazione delle circostanze, il dott. Heuglin non esitò ad accettare questa splendida offerta. La signorina Tinne ebbe inoltre la bontà di mettere a disposizione del viaggiatore anche la massima parte delle altre provvigioni che si aspettavano più tardi da Chartum, così che egli veniva a possedere i mezzi di trattenersi più a lungo ed in piena indipendenza fra i Niam-niam.

Così stando le cose, Heuglin fece partire un po' alla volta il suo bagaglio verso il Fiume Dembo. I suoi animali da tiro e da soma ad eccezione di un mulo e di un asino erano però andati perduti. Anche la signora e D'Ablaing avevano perduto quasi tutti i loro asini e cammelli, e lo stato di salute della carovana era molto cattivo; era però da temersi che il clima avrebbe fatto ancor nuove vittime.

Intanto nel paese cominciò ad estendersi la fame ed anche con la forza i soldati delle zeribe non riuscivano a trarre dai miseri abitanti la durra ed i cereali necessarî al mantenimento della Spedizione; mentre questa languiva così sull'attesa, accadde un fatto che rivelò il grande coraggio della signorina Tinne: essendo insorto fra genti della zeriba Biselli e quella di Alì Ben Muri un conflitto, la signorina Tinne, che si era stabilita ad un'ora dalla zeriba Biselli, accorse subito con le sue genti armate sul luogo del tumulto per sedarlo, e vi riuscì.

Mentre grandi erano, come già dicemmo, gli imbarazzi che si opponevano alla marcia in avanti del dott. Heuglin verso la regione dei Niam-niam per il caro dei viveri e per la difficoltà di trovar mezzi di trasporto, anche la signorina Tinne versava in grande difficoltà per la questione dei portatori.

La signorina, la quale non voleva a nessun patto prendere in affitto i negri del vicino Alì Ben Muri per il trasporto del suo voluminoso bagaglio alla Meshra, aveva fatto un contratto con un possessore di zeriba al Fiume Giur, Hasab Allah, il quale s'era impegnato di condurla o al Fiume Giur, o alla Meshra; ma questi mancò ai patti.

Un *vekil* di Cusciuk Alì, al quale la viaggiatrice s'era in quella estremità rivolta, aveva dichiarato che si sarebbe volentieri incaricato della spedizione dei bagagli della signorina, che però non era in grado di farlo, non avendo abbastanza soldati a sua disposizione; era da no-

tarsi infatti che quel *vekil* aveva d'uopo più d'ogni altro di una quantità di soldati altrimenti superflua per il viaggio attraverso i paesi denka, essendo che egli ed il *vekil* di Petherieks erano in perpetua guerra con quei distretti. Dopo l'ultima stagione di pioggie dalle zeribe al Giur e dalle loro vicinanze erano stati rubati di nuovo circa 3,000 capi di bestiame e venduto per la massima parte in Dem Cudur e presso i Niam-niam, perciò i Denka si agitavano furiosamente per impedire ai loro nemici di passare attraverso il loro paese.

In tali condizioni il dott. Heuglin non poteva a meno di accompagnare la signorina sino alla Meshra; egli sperava del resto, di trovare là ancora il mezzo di facilitare il viaggio verso i Niam-niam.

Decisi così tutti al ritorno ed alla partenza alla volta della Meshra, l'accampamento nei primi giorni di gennajo 1864 fu portato a Vau nella speranza di aver di là maggiori occasioni di mettersi in diretta comunicazione con la Meshra el Rek. Quasi contemporaneamente ricevettero per via indiretta uno scritto di là, da un capitano della signorina Tinne, che annunziava il suo arrivo da Chartum alla Meshra col piroscafo.

Al 14 gennajo giunse al campo di Vau il conduttore del piroscafo con alquante provvigioni e 75 nuovi soldati; il quale annunziò che cinque erano le imbarcazioni giunte alla Meshra. Ed allora tutto fu disposto per un pronto ritorno. Il dott. Heuglin arruolò 60 portatori dalla zeriba Biselli, 8 dei quali destinati a condurlo in una specie di sedia portatile, giacchè egli non poteva far la strada a piedi.

La signorina cercò di arruolare negri a Vau, e giunse ad un buon risultato, non ostante ogni maniera di intrighi e di difficoltà opposte dai commercianti.

Al 1° febbrajo 1864 era finalmente tutto pronto per la partenza verso la Meshra, e la carovana si mosse nel pomeriggio alla volta di Giur. Il barone d'Ablaing, che s'era ritirato alla zeriba di Alì Ben Muri in Bongo, raggiunse la comitiva il 3 febbrajo nel villaggio di Arealbeg; ed il 9 febbrajo giunsero, dopo un giro estremamente faticoso e difficile, non di rado disturbati dai negri eccitati contro i mercanti di Chartum, con un intero convoglio di ammalati, di fronte alla Meshra in Murak Scholl. L'imbarco, sopratutto del bagaglio, presentò non poche difficoltà, poichè il lago era ancora molto grosso ed una profonda palude, che, in causa dell'alta erba non poteva essere traversata con barche, si estendeva dal luogo dov'erano ancorati bastimenti sino a Murak.

Il 14 febbrajo le imbarcazioni entrarono nel Canale degli Ambegé e poco di poi ritornarono nel Fiume delle Gazzelle.

Non descriveremo minutamente il ritorno a Chartum per il Fiume delle Gazzelle ed il Nilo Bianco, essendo la stessa via già prima percorsa dalla viaggiatrice e non avendo questo viaggio presentato nulla di particolarmente notevole.

Diremo soltanto che in aprile la Spedizione arrivò a Chartum, e vi rimase fino al luglio di quello stesso anno 1864. Noteremo qui che, durante quel tempo, il signor Heuglin, fra altro, diede opera ad ordinare il materiale scientifico lasciato in eredità dal dott. Steudner, e lo inviò in Germania; che la signorina Tinne ed Heuglin iniziarono un processo contro i commercianti di schiavi del Giur, che parecchie malattie ed il rendimento di conti della Spedizione allora terminata, come pure i preparativi pel viaggio a Suakin, fecero indugiare naturalmente la partenza; e finalmente che anche la zia della signorina Tinne, la baronessa A. van Capellen, che era rimasta a Chartum, vi morì il 19 maggio 1864.

Il 5 luglio 1864 i viaggiatori poterono alfine partire da Chartum con 3 barche, ed arrivarono a Berber il 9, dove, per i preparativi necessarî al viaggio attraverso il deserto, da Berber a Suakin, dovettero trattenersi a lungo. Giunti alla fontana Abu Daquar, sulla via fra Berber e Suakin, dovettero fermarsi nel settembre 1864 per varî giorni, non potendo subito procurarsi i cammelli necessarî per la prosecuzione del viaggio. Nell'ottobre erano a Suakin, donde il dott. Heuglin mandò a Petermann una serie di importanti carte e memorie sul percorso da Suakin a Berber, che indicano quale larga messe si raccolse per la scienza anche da quel viaggio secondario.

Di altre gite e peregrinazioni fatte dal dott. Heuglin in quell'occasione nel Mar Rosso non facciamo neppur cenno, per la loro minima importanza scientifica di fronte all'esplorazione appena compiuta. Diremo soltanto che da Suakin si recò a Geddah, dove si trovava il 2 novembre; il 15 di quello stesso mese era di ritorno a Suakin, ed il 23 a Suez, diretto in Europa.

Le dolorose perdite subìte dalla signorina Tinne in questo viaggio, cioè quella di sua madre e di sua zia, non dovevano però raffreddare in lei la brama delle esplorazioni africane. Infatti vediamo la invitta donna con meravigliosa costanza continuare nel difficile arringo delle esplorazioni africane.

Dopo aver visitate le principali località delle provincie algerine, essa intraprese nel 1867 un'escursione nel S..

Lasciò Boghar negli ultimi giorni di settembre, accompagnata da un seguito numeroso, e si diresse verso il Sudan. Inviati emissarî a

Tuggurt, incaricati di prepararle dei mezzi di trasporto, essa si propose di visitare minutamente quest'ultima località, così notevole malgrado la sua piccolezza. Tuggurt è posta com'è noto, in pien deserto, le sue moschee, la sua costruzione, erano degni di attirare l'attenzione della oramai celebre viaggiatrice. Essa contava ugualmente di visitare Mzila e Uargla.

Non le riuscì però di penetrare dalle possessioni algerine verso il S. nei paesi dei Tuareghi; e perciò essa si condusse, nel principio del 1869, a Tripoli con numeroso seguito per recarsi di là al Fezzan e proseguire verso il Sudan. Poco dopo arrivò a Tripoli il dott. Nachtigal, diretto egli pure al Fezzan ed al Sudan, avendo avuto incarico di presentare, per conto del Re Guglielmo di Prussia, dei doni allo sceicco Omar di Bornu ed al Sultano dell'Uadai, ciò che diede origine a quella stupenda esplorazione in Africa, durata sei anni, e che fu dal fortunato viaggiatore descritta nella magistrale sua opera dal titolo « Sahara und Sudan » divisa in tre parti, il cui primo volume comparve a Berlino nel 1879. Il dott. Nachtigal, che conobbe per la prima volta la signorina Tinne nella città di Tripoli, mentre aveva 34 o 35 anni, essendo essa nata, come si disse, all'Aja il 17 ottobre 1834, notò nel suo libro la favorevole impressione che faceva in tutti quanti l'avvicinavano; i suoi lineamenti si mantenevano anche a quel tempo nobili e distinti, il suo contegno, in apparenza freddo e riservato, dava una alta idea delle sue qualità. Il suo seguito si componeva di due marinai olandesi, Res Oostmans e Ary Jacobs, di alcuni negri dell'Alto Nilo, che le appartenevano, di donne algerine, di Arabi di Tunisi e di Algeri, di schiavi negri liberati che speravano, sotto la sua protezione, di ritornare al loro paese, e di Adolfo Brause, il viaggiatore tedesco poi divenuto celebre, e che allora era un giovinetto. Questi spinto dal suo entusiasmo pei viaggi africani aveva raggiunto a Tripoli il fatato continente africano. Non accompagnò, però, nel Fezzan la signorina Tinne. La città si riempì ben tosto della fama della di lei ricchezza; anche là essa era denominata dal popolo « Beut el Rè » cioè figlia di Re, soprannome che conservò sino alla sua tragica fine. I suoi grandi mezzi ed il suo seguito numeroso e composto dei più svariati elementi, non facevano desiderare al viaggiatore tedesco un viaggio assieme fino a Murzuk, capitale del Fezzan, che era la prima comune meta dei due viaggiatori; e perciò il dott. Nachtigal lasciò, giacchè la Tinne aveva oramai compiuti i suoi preparativi di viaggio, ch' essa lo precedesse su quella strada; tanto più che la completa sicurezza che regnava nel territorio della ex-Reggenza di Tripoli permetteva che dessa viaggiasse sola.

Il 28 marzo 1869 giunse anche il dott. Nachtigal nella capitale del Fezzan, a Murzuk, ed andò ad abitare nella strada principale, e può dirsi unica di Murzuk, a poca distanza da un edificio, grande per quel paese, nel quale dimorava la signorina Tinne, e dove un mezzo secolo prima aveva abitato il Muqui, governatore della città. Egli la trovò ferma nel proposito, dapprima fissato, di recarsi nel Bornu, ed insieme contenta che, pel momento, non ci fossero carovane in procinto di partire pel Sudan. Contava ella di far comperare, durante l' estate, sul mercato di Tripoli più riccamente provvisto, i cammelli necessarî pel viaggio, ed a tale scopo aveva anche scritto in Europa per procurarsi dei doni per lo sceicco Omar ed una provvista sufficiente di talleri di Maria Teresa. Essa sperava di esser pronta per la fine dell'estate; i due viaggiatori rimasero inoltre d'accordo che, qualora fino a quel tempo non si fosse presentata una carovana di commercianti, con la quale viaggiare insieme, avrebbero intrapreso il viaggio essi soli, coll'ajuto d'una scorta armata ed assoldata.

Nel frattempo avevano intenzione di fare, ciascuno per proprio conto, un viaggio d'esplorazione più piccolo, nel Deserto di Sahara, e l'ardita signora aveva concepito lo stesso progetto che accarezzava il dott. Nachtigal, quello cioè, di un viaggio nella regione montuosa del Tibesti. Il dott. Nachtigal avendo manifestato alle autorità turche di Murzuk la sua intenzione di visitare quel paese, abitato dai famigerati Tebu o Tibbu delle montagne, aveva dovuto accorgersi che desse consideravano questo progetto con grande apprensione. Assai più perigliosa doveva naturalmente sembrar loro simile intrapresa da parte della signorina Tinne, di fronte alla fama di ricchezza della quale non avrebbe certamente resistito quel poco di senso della legalità, che possedevano, per avventura, i Tebu. Il dott. Nachtigal dichiarò quindi, schiettamente, alla signorina Tinne che egli dubitava fortemente che le autorità locali avrebbero prestato il loro appoggio ad un viaggio siffatto.

Fu allora che i due viaggiatori si rammentarono che il Governatore generale di Tripoli li aveva avvertiti che fuori dei confini del territorio tripolitano, egli non avrebbe potuto far valere, in loro favore, alcun potere, nè influsso di sorta alcuna, eccezione fatta pel caso che uno d'essi fosse preso dal desiderio di visitare in Ghat il capo dei Tuareghi Asgar, che abitano il Sahara ad occidente di Murzuk.

Questo vecchio capo Asgar, chiamato Jehnuhen, era suo amico ed egli poteva fare sul medesimo bastante assegnamento per raccomandargli con sicurezza persone amiche.

Nojoso fu il lungo soggiorno che i viaggiatori dovettero fare nella

capitale del Fezzan: le giornate erano spesso caldissime, molesti il vento e la polvere; però la bellezza delle serate, allietate dal meraviglioso chiarore del cielo, li compensava. Essi le passavano il più delle volte sulla terrazza dell' alta casa della signorina Tinne, conversando animatamente sui progetti dell'avvenire, ricordando il passato della viaggiatrice, così ricco di esperienza, e correndo col pensiero alla patria lontana.

Col venir meno dell' inverno cominciarono le febbri malariche, proprie di quella località dell' Africa: esse crescono d' intensità e di frequenza con l' avanzare dell'estate, decrescono ad autunno inoltrato, e scompajono infine, quasi interamente, nell' inverno.

Nel maggio il dott. Nachtigal fu pur egli colpito dalla febbre, ed in modo assai forte. Volle sventura che tale malattia lo cogliesse in un momento assai critico per la signorina Tinne, perchè questa pure cadde ammalata, e l'assenza dal suo capezzale del Nachtigal, dottore in medicina, rischiò quasi di riuscirle fatale. È da notarsi che la signorina Tinne, fin dal suo giungere a Murzuk, ebbe leggieri attacchi di febbre, e verso la fine di aprile ebbe un' altra malattia. Quando, dopo una settimana d'assenza, causata dalla sua propria indisposizione, il dottor Nachtigal tornò a visitarla, la trovò estremamente dimagrita, con delle dolorose contrazioni delle membra, terribili nevralgie, completa insonnia ed impossibilità assoluta di prender nutrimento, talchè dubitò della possibilità di eseguire il viaggio in comune al Bornu. Nonostante, dopo alcune settimane, essa principiò a riaversi; ed allora cominciarono a pensare al modo di mandar ad effetto le esplorazioni del deserto, che ciascuno di essi aveva in animo di fare, l' una nella direzione di Ghat, l'altra verso la regione montuosa dei Tebu.

Qui importa notare che tutti i precedenti esploratori europei, giunti a Murzuk, avevano desiderato di aprire alla cognizione dei geografi quella piccola regione montuosa, abbastanza vicina, eppure completamente sconosciuta; però tutti si erano trattenuti dal farlo, di fronte alla cattiva reputazione dei Tebu, alla loro fama di mancatori di parola, ed avevano rinunciato ai loro piani fin dai primi avvertimenti delle autorità locali. Il dott. Nachtigal essendo però deciso d' andarci a qualunque costo, mandò tosto una lettera ufficiale a certo Hag Sciaber in Gatron, località posta a S. di Murzuk, il quale secondo il giudizio di tutti possedeva, lui solo, la chiave di quella regione. Questi rispondendo si espresse favorevolmente circa la eseguibilità del progetto, e non si mostrò neppur alieno dall'assumere sopra di sè una certa responsabilità per la riuscita.

Egli inoltre fece noto all'esploratore di avere appunto in quel mo-

mento a Gatron un notabile del Tibesti, che gli sembrava persona abbastanza sicura ed importante per poter servire di guida e di protettore al dott. Nachtigal.

Per maggior sicurezza il notabile Tebu fu invitato a presentarsi in Murzuk alle autorità ed a stringere con le medesime un contratto.

In attesa di quest'uomo — Gatron dista da Murzuk quattro giornate di cammino — il dott. Nachtigal terminò i suoi preparativi di viaggio con l'acquisto di regali e provviste da bocca, e si adoperò a coadiuvare la sua amica, oramai ridonata alla salute, nella esecuzione del suo viaggio.

Il capo dei Tuareghi Asgar, il vecchio Jehnuhen, aveva dato una risposta, non solo amichevole ma incoraggiante, ad una lettera che la signorina Tinne avavagli rivolto. Questa lettera diceva che egli stesso, chiamato da affari nella parte occidentale dell'Uadi Ladshal, sarebbe pronto a prenderla; ed il dott. Nachtigal fece allora presso le autorità locali tutte le pratiche necessarie per agevolare anche il viaggio della signorina Tinne.

Ben presto tutto fu pronto per le due esplorazioni; ed ambedue i viaggiatori decisero di partire lo stesso giorno. La signorina Tinne era già completamente ristabilita, e Jehnuhen era aspettato nell'Uadi-el Gharbi, ove essa intendeva di prendere con il medesimo i necessarî accordi preliminari circa il noto viaggio da compiersi insieme a lui nei paesi dei Tuareghi.

La sera del 5 giugno 1869 il dott. Nachtigal la accompagnò quindi fuori della porta occidentale di Murzuk, dove la sua gente aveva posto il campo sotto le mura della città.

E qui ci sia lecito una considerazione sulla caducità delle previsioni e precauzioni umane.

Il viaggio del dott. Nachtigal era da reputarsi come una intrapresa arrischiatissima, poichè i Tebu erano conosciuti come mancatori di fede, traditori, avidi, rapaci e crudeli, mentre quello della esploratrice, garantito da un capo potente, il quale, durante la lunga sua vita — Jehnuhen era vecchissimo — si era acquistata fama di uomo sicuro, e dovendo effettuarsi attraverso una popolazione che, secondo la leggenda, dà importanza alla buona fede ed alla santità dei patti, non sembrava presentare alcun serio pericolo.

Con questi sentimenti i due viaggiatori presero cordialissimo congedo l'uno dall'altro, e certo il dott. Nachtigal non s'immaginava in quel momento che egli, ritornando a Murzuk, dopo un viaggio dei più avventurosi e penosi e dopo essersi salvato felicemente da grandi peri-

coli, vi avrebbe trovato la notizia della miseranda fine della povera sua amica.

Il giorno seguente, quasi alla stessa ora, mentre il dott. Nachtigal per la porta occidentale della città si dirigeva verso il paese dei Tebu, accompagnato dal suo servo italiano Giuseppe Valpreda, la signorina Tinne muoveva con la sua carovana verso O., incontro alla sua tragica sorte. Senza indugio essa si diresse verso l' Uadi-el-Garbi, e trovò colà il famoso capo dei Tuareghi. Questi si mostrò disposto a condurre senz'altro con sè la viaggiatrice a Ghat, e però aveva terminati, prima che non si aspettasse, gli affari che lo avevano condotto sul territorio del Fezzan. Quando, un giorno, Jehnuhen annunziò alla signorina Tinne la imminente partenza per Ghat, essa dovette confessare di essere stata sorpresa da quella improvvisa risoluzione e che contava di fare la parte essenziale dei suoi preparativi di viaggio dopo essersi consultata in proposito con lui. Sostenendo Jehnuhen ch' egli non poteva aspettare così a lungo, consegnò la sua protetta a certo Murabid Hag Ahmed Bu Slah, che aveva domicilio nell' Uadi el-Gharbi, pur essendo originario dai paesi tuareghi, con l'incarico di accompagnarla a Murzuk e dopo a Ghat. E con questo cambio, il capo partì, assicurando la signorina che nelle mani di quel pio uomo (1) si sarebbe trovata al sicuro come nelle sue proprie.

Mentre la signorina Tinne, ritornata nella capitale del Fezzan, affrettava, insieme alla guida postale a fianco, i preparativi per la partenza, ricevette la visita di otto Tuareghi del seguito di Jehnûhen, i quali pure pretendevano di essere rimasti indietro per attendere al disbrigo di faccende private. Questi non si mostrarono punto importuni, le fecero una visita come ad una distinta straniera, che doveva prossimamente visitare il loro paese, e si misero a sua disposizione in ogni riguardo pel caso di un viaggio contemporaneo.

Fra questi otto Tuareghi trovavasi certo Hag-esh-Sceih, un nipote di Jehnuhen ed uno zio di certo Abd-er-Rahman, ch'era stato preso dalla signorina a Murzuk al suo servizio, pel viaggio di Ghat, e la cui madre era una donna dei Tuareg.

La signorina si rallegrò grandemente all'idea di fare il viaggio in siffatta compagnia, la quale sembrava offrire ogni garanzia di sicurezza; mandò a quella gente in dono delle vesti di gala e rimase d'accordo con loro di fare il viaggio, se non proprio in comune, almeno contem-

(1) Tutti coloro che nel mondo musulmano premettono al loro nome la parola Hag (Haggi), sono stati in pellegrinaggio alla Mecca.

poraneamente. Venne infatti il giorno della partenza, e siccome la viaggiatrice, ai pochi cammelli che le erano ancora rimasti da Tripoli, ne aveva aggiunti altri due comperati dagli Arabi dell'Uadi Sehijate, ciascuno dei quali suol essere accompagnato da un cammelliere, così la sua carovana si era ingrossata più che non fosse desiderabile.

Gli otto Tuareghi lasciavano, in fatti, contemporaneamente a lei, la città; passarono la notte nelle vicinanze del di lei accampamento, partirono al mattino alla medesima ora e rimanevano durante la marcia in vista. Si fecero, com'è uso quando la carovana è lunga ed in principio di viaggio, delle piccole marcie, e si raggiunse la valle di Aberdsciûds, dove, occorrendo, si può arrivare da Murzuk in due giornate di marcia, soltanto in tre giornate. In quella direzione cessano tosto le località abitate. Tesacoa nell'Uadi Otba è l'ultimo villaggio, e giace a circa un'ora di marcia ad E. della valle di Aberdsciûds; al N. di questa scorre presso a poco nella medesima direzione l' Uadi-el-Gharbi.

Era il 1° agosto 1869, e la carovana doveva abbondonare Aberdsciûds. Di buon mattino erasi cominciato a levare il campo; una parte dei cammelli era già caricata; più non stavano in piedi che le tende delle donne.

I Tuareghi, che erano senza bagagli e senz'altri impedimenti, appoggiati alle loro lancie e, secondo il loro costume, col volto velato, stavano in vicinanza del campo ed aspettavano la partenza generale. Allora incominciarono, per precedente accordo, s'intende, due degli Arabi affittati coi loro cammelli, a fingere una lite circa il carico da addossarsi a ciascuno dei loro cammelli. Essi trascesero subito ad una lite appassionata, a una querela, di quelle che per i non abituati ai costumi degli Arabi, sembrano quasi la manifestazione della più violenta passione e che danno un'apparenza minacciosa anche alle questioni più piccine. I due servi olandesi erano pronti pel viaggio; i loro cammelli carichi, le loro armi da fuoco pendevano dalle selle ed essi stessi andavano qua e là dando ordini ed ajutando. Res Oostmans trovavasi in vicinanza degli Arabi contendenti, si mischiò nel loro alterco e cercò, inframmettendosi e pacificando gli animi, di ricondurre in mezzo a loro la pace. Questa circostanza doveva servire ai congiurati come pretesto alla esecuzione dei loro infami disegni.

I contendenti si volsero contro il servo olandese e gli ordinarono di non immischiarsi più oltre dei fatti loro; corsero delle ingiurie da una parte e dall'altra, l'eccitazione crebbe visibilmente e delle vie di fatto parevano imminenti. Ma improvvisamente il Tuareghi Hag-esh-Sceih balzò in mezzo ai contendenti con la lancia alzata, e trafisse il giovine

olandese gridando: « Perchè t'immischi nelle contese dei musulmani ». Il giovine stramazzò a terra morto, e ciò provocò una indescrivibile confusione, e questo era appunto lo scopo per il quale era stata creata la finta contesa ora descritta. Il compagno di Res, Ary Jacobs, corse subito, alla vista dell'uccisione del suo compagno, al suo cammello per afferrare il suo fucile, ma prima che gli riuscisse, un colpo di spada dell'assassino lo stese al suolo ed un colpo di lancia lo finì. Tutto ciò era accaduto in pochi istanti, ed in un attimo tutto il campo offrì lo spettacolo del disordine più grande e della massima disperazione. Le donne corsero fuori dalle loro tende, urlando e torcendosi le mani per la disperazione; gli schiavi liberati credevano giunta la loro ultima ora e si stringevano l'un contro l'altro. Il selvaggio tumulto chiamò, naturalmente, fuori dalla sua tenda la signorina Tinne, ma la sua voce che cercava di comandare, risuonò impotente, e la povera donna, alla cui vita appunto volevasi por fine, si trovò nel più fitto della mischia, circondata da Arabi traditori, da servi vigliacchi o complici e da violenti Tuareghi.

Fu un Arabo, pare, che alzò pel primo la mano sulla inerme donna, un certo Otman della tribù di Bu Sef. Il colpo di questo, con arma da taglio, dato sul collo e sulle spalle non la fece ancora cadere a terra; soltanto dopo un secondo colpo sull'avambraccio che pare sia stato inferto da uno schiavo di Hag-esh-Sceih e dopo la forte emorragia che ne seguì, la delicata signora cadde a terra tramortita. Per fortuna essa perdette subito coscienza di sè, ma solo dopo il mezzogiorno la poveretta cessò di vivere.

Avendo il presentimento dell'onta, che stava per ricadere su di loro anche in quel mondo dove regna la illegalità, la rapina e l'assassinio, e dove la vita umana è stimata così poco, e considerato come uno scandalo l'uccisione di una donna, gli assassini cercarono di giustificarsi di fronte a sè stessi ed al mondo, rappresentando il loro tradimento come il portato del loro sentimento religioso, del loro odio contro i cristiani. Con ciò il medesimo apparve agli occhi dei seguaci della vittima, se non giustificato, almeno sotto luce meno fosca.

Tutto il personale nero e le donne furono raccolte dai congiurati nella tenda rimasta ancora in piedi e venne data la formale assicurazione che non si sarebbe torto un capello a nessuno, giacchè era contro i cristiani che il fatto era diretto.

Poscia i malfattori si diedero a soddisfare la loro cupidigia, la quale senza dubbio era stata l'unico motivo del tradimento. Se anche per il viaggiatore europeo il più miseramente equipaggiato, il suo avere

costituisce già un certo pericolo, giacchè questo, per quanto modesto, sembra al povero abitatore del deserto pur ricco e tale sempre da destar cupidigia, doveva essere ben ciò il caso per la nostra viaggiatrice olandese, la quale era preceduta da fama di ricchezze favolose.

Alla vista delle infinite ceste, dei bagagli e dei colli, alla voce sparsa della sua indescrivibile ricchezza, i violenti Tuareghi non avevano saputo resistere, tanto più che il luogo di loro dimora assicurava ai medesimi piena impunità. La iniziativa presa dai Tuareghi nel misfatto, facilitò la partecipazione al medesimo da parte degli Arabi, giacchè in tal modo sarebbe stato sempre facile più tardi a questi ultimi di gettar la colpa sui primi.

Non è inverosimile che il servo tunisino Mohammed-el-Rebis, che era quasi il tesoriere della viaggiatrice, e quel Abd-er-Rahman, preso in servizio dalla signorina a Murzuk, siano stati nel segreto della congiura; specialmente il primo fu designato da tutti coloro che assistettero al tragico avvenimento, se non come capo, certo come consapevole della congiura. Già per istrada, appena era stato levato il campo di sotto alle mura di Murzuk egli era stato visto mantenere una certa frequenza di relazioni coi Tuareghi; dopo il fatto sanguinoso fu egli che aprì le ceste e le casse e porse ai masnadieri il denaro in moneta, la cui piccola quantità produsse una generale delusione.

La divisione del rimanente contenuto delle ceste si fece per incanto al miglior offerente. Il mercato ebbe presto fine e buona parte del bagaglio, che parve a quegli abitanti inutile o poco pregevole, rimase invenduto e giacque disperso pel terreno. I servi avevano ricevuto dai masnadieri un cammello ed alcuni otri d'acqua per ritornare al Fezzan, ed erano più lieti che a loro nulla fosse incolto, che non afflitti per la perdita di una padrona, i cui benefizî essi avevano sempre ricambiato con l'ingratitudine, e si affrettarono a ripararsi dentro le sicure mura di Murzuk.

Verso le due ore del pomeriggio di quel giorno, Alessandrina Tinne aveva finito la sua eroica e poco lieta esistenza che l'aveva condotta dallo splendido mondo della sua giovinezza nei deserti dell'Africa. Altra volta ammirata nelle Corti di Europa per il fascino del suo spirito e della sua bellezza, essa aveva tentato di curare le ferite di un cuore insoddisfatto, col dedicarsi ad imprese che superano il limite delle forze fisiche e morali della donna, ed aveva riposto il suo affetto in coloro, dai quali essa fu così vilmente tradita.

Gli autori del tremendo latrocinio fecero ritorno in patria per vie differenti; la schiera spregevole dei servi abbandonò in fretta il luogo

del misfatto, quasi senza volgere indietro uno sguardo alla sua benefattrice, la quale poco prima posseditrice di milioni, ora spogliata dei suoi stessi abiti e con ferite, boccheggiante, aveva appena tratto l'estremo sospiro.

Presto tornò a regnare il grande silenzio del deserto sul teatro dell'infame delitto, e gli uccelli di rapina cominciarono ad abbassarsi sulla loro preda sicura.

Così periva questa illustre vittima delle esplorazioni africane; ed il suo sesso, la nobiltà del suo carattere, la purezza della sua vita, i servigi ch'essa arrecò alla scienza nostra, di cui essa accrebbe il dominio, ben meritava che anche qui in Italia, dove le sue gesta sono assai poco conosciute, le fosse resa dalla nostra Società un tributo di omaggio e di riverenza.

Pace all'anima sua, ed onore al suo nome!

---

## E. — Studî per la Raccolta Colombiana (1).

### 10) *Un opuscolo rarissimo intorno al Pizarro*

**(Aggiunta alla Bibliografia Colombiana).**

*Lettera del prof.* Alberto Salvagnini *al comm.* Guglielmo Berchet, *membro della R. Commissione per la Raccolta Colombiana.*

I.

Le trasmetto, unitamente con questa lettera, per il III volume della Raccolta Colombiana, la copia di un opuscolo interessante, relativo ai viaggi di Francesco Pizarro e alla conquista del Perù.

Qualunque sia il limite di data a cui s'intenda far giungere la collezione dei documenti diplomatici e delle narrazioni sincrone alla scoperta dell'America, non v'è dubbio che vi devono trovar posto le narrazioni della conquista Pizarriana, in quanto se ne posseggano relazioni e testimonianze contemporanee, redatte in lingua italiana o latina, e pubblicate in Italia.

Ora, la bibliografia Pizarriana contemporanea è piuttosto scarsa; mentre abbondano le pubblicazioni relative al Perù posteriori al 1550, e l'Harrisse nella « Biblioteca Americana » ne raccolse una messe copiosa da lui posta nelle note alla *Lettera del Prefetto dell'India* (B. A. V. 1534). Relazioni contemporanee alla scoperta sono le quattro pubbli-

(1) Vedi, per gli studî precedenti, i fascicoli di *gennajo*, *febbrajo*, *aprile*, *agosto* e *dicembre* 1889, pag. 54, 101, 124, 278, 640, 1036 e quelli di *marzo*, *maggio* e *giugno* 1890, pag. 271, 492 e 585.

cate dal Ramusio nel III volume delle sue « Navigazioni », cioè la *Relatione di un Capitano Spagnuolo della conquista del Perù;* la *Conquista del Perù et provincia del Cusco chiamata la Nuova Castiglia, scritta e drizzata a S. M. da Francesco di Xerez;* la *Relatione del viaggio che fece Fernando Pizarro* (intercalata nella precedente); la *Relatione per Sua Maestà* estesa da Pedro Sancho scrivano, e firmata dal Pizarro. A queste si aggiungano la *Letera de la nobil ciptà* (data in Perù 25 nov. 1534), la *Copia delle lettere del Prefetto della India* (1534); *Newe Zeytung aus Hispanien und Italien* (1534); *Nouvelles certaines des Isles du Peru* (1534); *Copey etlicher Brieff* ecc. (1535) e qualche altra riproduzione o traduzione della Relazione dello Xerez, che dovette essere la più diffusa.

Tutto ciò che contiene la « Biblioteca Americana Vet. » relativamente al Perù era già nelle precedenti bibliografie; soltanto nelle *Additiones* il dotto americano accenna ad un opuscolo, che sarebbe rara ventura il rinvenire, e che egli descrive in questo modo (p. 114):

1535. *Pizarro Francisco.* Lettere. 8° picc. Titolo composto di molte linee, disposte a triangolo. Un frontispizio, più tre pagine non numerate. È scritto in lingua italiana. L'opuscolo comincia colla lista dei tesori mandati in Ispagna dal Cuzco circa l' anno 1534.

Questo curioso e rarissimo libretto « annota l'Harrisse » fu scoperto circa vent' anni fa in un ammasso di libri e manoscritti dimenticati, che andavano venduti a peso di carta « nel castello di Kirchberg presso Ulma in Baviera » (*sic*). Grande fu la sorpresa e il rammarico degli studiosi tedeschi, quando trovarono che questi documenti, apparentemente senza importanza, erano nientemeno che gli archivi della celebre famiglia Fugger, i quali era troppo tardi per redimere e preservare.

I Fugger, una delle più onorate case commerciali d' Europa per varî secoli, favorita dagli Imperatori di Germania, e specialmente da Carlo V, a cui prestò danaro al momento della sua elezione, tenevano in Venezia, in Siviglia, come nei più importanti porti di mare d'Europa, figliali della loro grande casa di Amburgo, ed erano, oltre che solidi banchieri, negozianti in sete e spezierie.

Onde non è meraviglia che il loro archivio dovesse contenere delle importantissime carte, relative alla navigazione ed al commercio colle terre nuovamente scoperte, e parimenti relazioni accurate dei nuovi viaggi, per ricavare una precisa cognizione di quelle terre e dei loro prodotti, e per valersene nel loro commercio.

Disgraziatamente quelle carte andarono disperse, e fra le altre l' opuscoletto italiano che l' Harrisse rimpiange.

L' opuscolo Fugger sarebbe stato un buon ornamento della Collezione; mentre non potrà figurare che tra i desiderati e forse irreperibili.

## II.

In compenso ho trovato il prezioso libretto, di cui Le invio la esatta trascrizione, alla nostra Biblioteca Marciana di Venezia, che ormai sappiamo per prova quanto sia ricca di libri, opuscoli e carte relative alle scoperte. È nel catalogo delle Miscellanee, sotto il nome di *Pisarro*, ed è segnato: 2190. 3, in 8° picc., sec. XVI. Porta la data del 1535, ma non ha alcun' altra indicazione tipografica.

Il frontispizio è in caratteri gotici, racchiusi da elegante fregio rettangolare e disposti a forma di due triangoli sovrapposti, col vertice all' ingiù, nella guisa seguente:

Copia de una letera
mandata dalla Cesarea
Maesta de l'Imperator al Cristianissimo re di Francia de le cose
grande e
nove
ritrovate nella Provincia de Peru: ditto
el Mondo nuovo data in
Parise.
Con gratia et Privilegio
M. D. XXXV.

—

L' opuscolo consta di otto fogli, in caratteri romani, non numerati. A tergo del frontispizio vi è la seguente dicitura:

« Queste sono le lettere che (*sic*) Francesco Pizzaro governator « del ricco paese e Provincia nominata Peru: facendo mentione delle « gran cose tanto vedute con suoi proprii ochii che per letere a lui « mandate per quelli che habitano nel ditto paese: nele quale sono « contenute assai cose nove tanto de ricchezze inestimabili D' oro e « e Dargento e Pietre preciose in quella provincia trovate: et de quello

« paese sono state portate *etiam* altre merchantie e ricchezze, e questo « è da che lui intrò in mare fin a questa hora presente ».

È notevole il fatto che quest' avvertenza è tradotta parola per parola da quella che sta dietro la prima pagina dell' opuscolo intitolato: *Nouvelles certaines des Isles du Peru. 1534. On le vens à Lyon ches Françoys Juste devant nostre Dame de Confort*, e che dice precisamente così: « Sensuyvent les lettres de Françoys Pizarro gouverneur du riche « pays et province nommée le Peru faisant mention des merveilleuses « choses tant veuez par ces propres yeulx que par letres a luy envoyees « par ceulx qui au mesme pays habitent aux quelles sont contenues plu- « sieurs choses nouvelles tant de richesses inextimables dor et dargent « et pierres precieuses en cette province trouvees et dicelluy pays « emenees que de plusieurs aultres marchandises et richesses; et ce « depuis le temps quil monta sur mer jusques a present » (1).

Se le avvertenze sono identiche, sarà eguale anche il contenuto? Sarà la *Copia de una letera* una traduzione italiana delle *Nouvelles certaines?*

Nè il Brunet, nè l' Harrisse fanno alcuna annotazione sul contenuto delle *Nouvelles;* il che avrebbero dovuto fare, se si fossero accorti che si trattava di un racconto della conquista peruviana, uscito dalla penna dello stesso Imperatore Carlo V, e diretto al Re di Francia (2). Inoltre, l' editore italiano, come ha tradotto l' avvertenza, avrebbe tradotto alla lettera anche il titolo; ovvero, se ha cambiato il titolo per metterne uno più conforme al contenuto dell' opuscolo, avrebbe dovuto aggiustare anche l' avvertenza e non lasciarla, come è, in contraddizione col titolo.

D' altronde, se le *Nouvelles* fossero veramente lettere di Pizarro, o per lo meno, se non fossero la lettera dell' Imperatore al Re di Francia, non si capirebbe perchè l' editore italiano possa aver appiccicato ad un libro l' avvertenza fatta per un altro.

In ogni modo, sia o meno il nostro opuscolo la versione dell' opuscolo francese, noi abbiamo diritto di ritenerlo pregevolissimo, per la sua rarità bibliografica.

Tornando alla descrizione del libretto marciano, esso è un frammento di lettera, piuttosto che una lettera intera. Manca di introdu-

(1) *Harisse* B. A. V. 324.

(2) La « Correspondenz des Kaisers Carl V » del *Lanz* non contiene di relativo al Perù, che una « Lettera del Governatore di Panama a Cesare ». Di questa è una inesatta traduzione o parafrasi la « *Copia delle lettere del Prefetto dell' India* (1534), contenuta anche nell' *Isolario* di Benedetto Bordone (Venezia, Zoppino, 1534).

zione, perchè comincia: « E così el detto Governator Francisco Pizaro da lhora che lui arivo nel ditto paese, ecc. » e la chiusa sarebbe ottima per uno scritto puramente narrativo, ma non è la chiusa naturale di una lettera.

Verso la fine (anzi che in principio, come nell' opuscolo Fugger), vi è la lista dei tesori mandati in Ispagna dal Cusco nel 1534, col titolo: « *Memoria de li peci d' oro et d'argento che se porta al presente in Spagna per l' Indiani* ». La qual nota è ben più ampia e specificata di quelle che si trovano nelle diverse Relazioni ramusiane, e meriterebbe di venir qui riportata come un documento curioso ed interessante. Vi sono nominati circa duecento e cinquanta oggetti d' oro di tutte le grandezze, da cucchiai, bacili e piatti, fino ai tini d' oro da sette secchi e mezzo, alle *balle* d' oro che pesano sessantaquattro quintali, alle fontane d' oro, e ad un « huomo d' oro de altezza de uno d' anni diese ».

## III.

Considerato intrinsecamente, il nostro documento nulla contiene che dia motivo a dubitare della sua autenticità. Al contrario esso porta una non comune impronta di verità, e regge al confronto colle altre testimonianze contemporanee.

Esso si riferisce al secondo viaggio intrapreso da Francesco Pizarro coi fratelli Gonzales, Hernando e Juan, nel 1531; quando cioè l' audace avventuriero, già guardiano di porci e ignaro perfino dello scrivere, aveva ottenuto da Cesare soccorsi e il grado di Governatore dei paesi che avrebbe conquistati. È questa del Pizarro una delle più meravigliose avventure di quell' epoca di ardimenti; nessuno infatti dei grandi navigatori riuscì, con maggior fortuna e con minori meriti, a regnare dispoticamente nei paesi assoggettati, come costui, che si faceva chiamare il *gran marchese*.

L' itinerario del Pizarro è, nella *Letera* marciana, esattissimo e parallelo alle altre narrazioni: da Panama a Portovecchio (Portoviejo); da Portovecchio a Coliach (Relaz. Cap.° Spag.° Coaque); quindi all' Isola Puraffa (Puña; Relaz. Cap. Sp.: « all' hora chiamata la Pugna, hoggi sant' Jago) »; poi a Tumbez, di là a S. Michele (probabilmente S. Miguel presso il Para (1), grosso affluente del Maragnon) e final-

(1) « Arrivò a una fiumara nominata S. Michele..... e la fiumara è tanto grande che la se passa con le barche ».

mente a Casalmach (Cajamarca), terra soggetta ad Atabalica (Atahualpa).

I particolari di questa spedizione sono abbastanza noti. L'alleanza del Pizarro con Atahualpa, la marcia di quest' ultimo a Cajamarca, la scena che provoca lo sdegno dei cristiani contro gl' indigeni, la miseranda fine di Atahualpa e la spedizione contro il fratello Huascar, sono raccontati dal nostro opuscolo con vivezza di tinte e con esattezza di particolari.

Quando il frate Vincenzo Valverde (1), domenicano fanatico, presentò ad Atahualpa il vangelo, imponendogli di conformarsi alla legge cristiana, il cacico gli rispose: « Dame questo libro a mi: e lui glielo « dette. Subito che lui lo have in mano lo gittò in terra, el frate lo « tolse suso da terra, e tornò verso el Governator gridando ad alta « voce (2) dicendo che era bisogno essaltar la fede de Christo: udito « questo el Governator saltò fuora armato con una spada e una rotella « in mano, a piedi lui et tutta la sua gente e andarono dove stava « Atabalica, et messeli le mano adosso, e tirolo fora de là dove « stava, ecc. ».

Non meno interessante è quella parte che riguarda i favolosi tesori conquistati a Cajamarca ed a Cuzco, i quali resero famoso e proverbiale il Perù.

Atahualpa, vedendosi spodestato e prigione e sperando di saziare coll' oro le ingorde brame degli Spagnuoli « promise ali christiani darli « una casa piena de oro daltezza da vinti piedi e disdotto de larghezza: « fu quello oro... tre millioni de Castigliani, e più li donò tanto argento « che non si poteva numerare ».

Confrontando questa cifra con quelle date dalle altre Relazioni contemporanee, troviamo che lo Xerez dice: « Ridotto a buono oro « giunse alla soma del valore di un milione et 326 mila et 539 ca- « stigliani, et cavatine i deritti del fonditore, ne toccò a sua Maestà « per lo suo quinto 262 mila et 259 castigliani ». Inoltre dell'oro del Cuzco, secondo la relazione di Pedro Sancho, sua Maestà avrebbe avuto

(1) Il frate Valverde non mancò poi di confessare e battezzare Atahualpa prima che lo strangolassero. Il *Ramusio* III, 371 nel *Discorso sopra il scoprimento e conquista del Perù*, dopo aver detto che tutti quanti procurarono la morte di Atahualpa, fecero cattiva fine, scrive: « Il Reverendo fra Vincenzo Valverde che fu alla presa del Cusco come si leggerà, fu fatto vescovo del Cusco, ed alla fine fuggendo da Diego d' Almagro, fu morto dalli indiani ».

(2) Secondo la *Relatione d' un capitano spagnuolo (Ramusio)* il frate gridò: « Saltate fuora, christiani, et venite a questi nemici cani che non vogliono accettar le cose di Dio! »

« 116 mila, 460 e più pesi d' oro, e molto argento » (1) il che vuol dire che l' oro del Cuzco ammontava a ben più che mezzo milione di pesi. Complessivamente dunque il bottino avrebbe raggiunto la cifra di due milioni di Castigliani.

Infatti il Governatore di Panama scriveva a Cesare (2): « De ma-
« niere que ce quilz avoient en dudit cacique jusques alors montoit a
« plus de deux millions d' or de vingt quillates: et que le droit de X^e
« que sa majesté aura de ce quilz ameneront montera plus de quatre
« cents mille castillans ».

La cifra di tre milioni data dall' Imperatore nella sua lettera sarebbe dunque esagerata. Se non che bisogna tener conto delle non poche detrazioni che subiva quell' oro prima di arrivare alle mani di Sua Maestà. Intanto l' oro veniva depurato; poi c' erano i diritti del fonditore, poi tutte le ruberie naturali in tanta abbondanza e senza alcun controllo; e sopra tutte l' avarizia e l' ingordigia del Pizarro che rubava anche dal quinto dovuto alla Corona. Infatti il Capitano Spagnuolo nella sua *Relatione* dice che vide egli stesso: « pesare e restar
« lì del quinto di sua Maestà, senza quello che portò il signor Her-
« nando Pizarro, più di cento et ottanta mila pesi ». E lo stesso Imperatore nella *Letera* che esaminiamo vi accenna dicendo: « Fernando
« Pizarro, a quel che havemo visto, porta ottanta millia pesi d' oro,
« *senza quello chel porta secretamente* ».

Un altro particolare interessante nella nostra *Copia de una letera* è questo: che si rileva come parte dell' oro del Perù venisse adoperato da Cesare ad estinzione parziale d'una sua obbligazione verso il Re di Francia.
« Di questo tesoro — egli dice — ne apertiene a vostra maestà per
« el vostro dritto trecento millia pesi de bon oro: el qual vale el
« peso quatrocento e cinquanta maravedisi: de la qual somma ve ne
« mando al presente per Fernando Pizaro cento e cinquanta millia
« pesi d' oro e cinque millia marche d' argento: e questo è per non
« haver navili da poterne mandare più al presente ».

Quale può essere questo diritto? Noi sappiamo che per quanto l' Imperatore fosse male in finanze e indebitato fin sopra i capelli con tutta Europa, uno dei pochi che fino a quest' epoca ci apparisce fra

(1) Questa cifra è confermata dagli *Avvisi di Spagna*, 1535, 19 gennajo, Madrid: « Per littere novamente venute a questi Signori del Consiglio delle Indie quelli del Peru... havevano trovato tanto oro, et Argento che il quinto del oro era 116 m. Castiglianj, et quello del Argento 45 m. Marche che era per la parte dell' Imperatore ». Arch.° di Stato in Modena, Canc. Ducale, Avvisi dall' Estero.

(2) *Lanz*, Correspondenz des Kaisers Carl V; II, 50.

i suoi debitori è appunto il Re Cristianissimo. Infatti a questo erano state sfavorevoli le guerre e i trattati di Madrid e di Cambrai; doveva egli pagare una forte somma per il riscatto dei figli giusta il trattato di Madrid, e nell' ottobre del 1529 il Re cavalleresco ci apparisce in debito di due milioni di scudi verso il suo antagonista e cerca se vi sia modo di pagargliene uno soltanto (1).

Una soluzione sarebbe di riferire questo diritto al pagamento di una rata della dote assegnata ad Eleonora, sorella di Carlo, andata moglie a Francesco; o meglio, di quel compenso che si era convenuto fra i due sovrani in luogo della dote di 200,000 dobloni, a cui Eleonora aveva dovuto rinunciare, come avea rinunciato alle successioni paterna e materna (2).

In conclusione, all' Imperatore gravato di debiti e di ingenti spese, anche dell' oro del Perù dovea avanzare ben poca cosa; ed è più che altro per ostentazione di ricchezze e di fortuna ch' egli ne gonfia il racconto al suo *bien-aimé beau-frère* di Francia. Al quale proposito, dopo la lunga e stupefacente nota dei tesori portati dal Cuzco, egli termina con un aneddoto piacevole che, per finire, io pure riporto:

« Monsignor, el me par chel sia licito che sapiate quanto esti-
« mano l' oro costoro che sono qui in questa provincia del Perù.
« Dovete sapere che furno do compagni che lun domandò a laltro
« imprestito do millia Castigliani d' oro: e lui l' imprestò. Colui che
« avea tolto impresto havendo fatto quello lui voleva fare li volse
« render li soi dinari in bon oro. Colui che li haveva imprestati disse
« a laltro che per el presente non li voleva e che li servasse anchora;
« colui che li haveva tolti impresto, un' altra volta lo pregò in pre-
« sentia de doi testimoni che lui volesse pigliare li soi dinari: e l'al-
« tro non volse mai. Quando vedete questo ando alla Justitia e fecelo
« comandare per che pigliasse li soi dinari: l' altro pregò lo iudice
« che lui non lo forzasse de pigliarli per che lui non sapeva dove
« metterli per haverne tanti altri che non sapeva che farne: e che
« lui non li domandaria mai più e per questo combatteva con laltro
« lun de non volerli e laltro de darli: tanto che furno messi dacordo
« per mezzo de loro amici. Lacordo fu in questa forma che colui che
« li haveva tolti impresto lì dovesse portare fin alla città de Casamalch,
« e gionto lì, ne dovasse tornare mille, li altri mille li tenesse per

(1) *De Leva*, Storia di Carlo V, V. II, 566. Lettre de Gilles de Pommeraye.

(2) *De Leva*, Ibid. III, 52. Papiers d'Etat du Cardinal de Granvelle V. I e Respuesta de la reyna a los articulos de la proposicion (Arch. Imp. di Parigi).

« sua fatica de averli portati: per la qual cosa a colui che li « haveva imprestati li pareva che li fusse fatto torto per averli ri- « tornati (1) ».

« Io lasso far iudicio a voi — conclude argutamente l' Impera- « tore — se in Castiglia se litigaria per tal caso ».

---

## F. — Alcuni cenni sulla tribù dei Palaung

*del sig.* G. B. Sacchiero *vice-console d'Italia a Rangun.*

Rangun, luglio 1890.

Tutto il territorio già conosciuto col nome di Regno od Impero di Birmania, ed ora formante parte dell' Impero Indo-britannico, è abitato da un gran numero di tribù di tipo mongolico, che tradiscono la comune origine, il centro dell' Asia; ma che differiscono assai tra loro per lingua, costumi e religione.

Le grandi tribù dei Birmani, Taling, Carin, Cacin, ecc., furono già studiate dagli etnologi molto minutamente: oggetto di questo scritto è di dare qualche cenno dei Palaung (o Palong), una delle tribù meno numerose e meno conosciute, e che la forza delle circostanze e degli avvenimenti destina a scomparire prima delle altre, e fra non molto.

I Palaung abitano attualmente, a S.-E. di Bhamò, un' estensione di terreno di circa 50 chilometri di larghezza, ed 80 di lunghezza. I Birmani danno a questo territorio il nome di Mjauccodaung: esso componesi d' una massa di colline e monti, taluni dei quali raggiungono l' altezza di 2,300 metri sul livello del mare. Numerosi fiumi e torrenti hanno origine tra queste alture, principale il Namcuang: il Fiume Sciue-lì attraversa la parte N. del paese, e ne forma il confine a N.-O; ma in causa delle frequenti cascate, che solo tra Nancan e Molo ne abbassano il letto di 600 metri, il suo corso è assolutamente innavigabile. Piccole vallate elevate, che si trovano qua e là fra i monti, sono il solo terreno piano del paese.

Tempo fa la popolazione era esclusivamente di palaung; ed anche attualmente essa è divisa, secondo il sistema palaung, in circoli, ciascuno dei quali ha a capo un *cang* (in birmano *kin*), che ha potere sovrano,

(1) La Relazione dello Xerez dice che « se uno doveva dar qualche cosa ad un altro, gli dava un pezzo d' oro in massa senza altramente pesarlo.... et andavano di casa in casa i debitori con uno Indiano carico d' oro, cercando i lor creditori per pagarli ».

ed è assistito da un'armata di ufficiali, suoi parenti, che portano titoli scian alto-sonanti, e che sono esentati dall'imposte. Ma durante gli ultimi cent' anni i Cacin si sono venuti via via estendendo verso il S., e tal fiata cacciando innanzi a sè i Palaung, tal' altra assoggettandoli al proprio dominio, ovvero sottoponendosi essi medesimi ai primi abitatori, si sono saldamente stabiliti nella maggior parte dei circoli Palaung. Questo processo di invasione, pacifica o guerresca a seconda dei casi, continua anche attualmente; ed oggidì Hume e Sciaulan sono i soli circoli ove i Palaung siano ancora superiori ai Cacin, quantunque già anche in Hume ci siano tre villaggi cacin, ed in Sciaulan ce ne siano una dozzina. Nello stesso circolo di Sciaulan, in quel tratto che giace lungo la riva destra dello Sciue-li, con Siaulaun per capoluogo, dopo una guerra, che finì solo quattro anni or sono, i Cacin ottennero il sopravvento. Nel circolo di Mainghcuin le due popolazioni si guerreggiano da tre anni con dubbia sorte. I Palaung cominciarono la lotta uccidendo quattro *tsobuà* (capi-villaggio) cacin, cui incolpavano di essersi indebitamente appropriato del terreno. I Cacin insorti si vendicarono abbruciando tutti i villaggi palaung del circolo, uno solo eccettuato. I Palaung, l'anno dopo, fecero altrettanto coi villaggi cacin. In breve 12 villaggi palaung furono distrutti; 4 villaggi cacin furono arsi nove volte; vi furono parecchie vittime da una parte e dall' altra, e non pochi Palaung furono cacciati dal loro paese.

I combattenti sembrano ora esausti di forze, mentre è facile immaginare quanto abbia sofferto quella regione per queste lotte intestine. — Nel circolo di Mansuat i Palaung sono quasi del tutto scomparsi, non essendovi che 15 case abitate da essi: in quello di Gamau ci sono soltanto 4 villaggi palaung, e 17 cacin: e di questi, soli 4 riconoscono l'autorità del Cang di Gamau; gli altri riconoscono nominalmente la autorità del tsobuà di Momeik; realmente sono indipendenti. — Nei circoli minori di Manton, Manpat e Manpun i Palaung ed i Cacin vivono assieme, apparentemente a condizioni pari; ma in realtà i Cacin sono i padroni. Più attivi ed energici, essi si sono imposti ai Palaung, che ora pagano ben cara la loro tolleranza ed infingardaggine, e si contentano di truffare i meno esperti ed intelligenti dominatori, ogni qual volta se ne presenta il destro.

Dove i Cacin sono in grande minoranza, essi sono molto sommessi e non danno alcun imbarazzo; così in Hume: ma indubbiamente viene il tempo, che, cresciuti di numero e di ardire, essi si rivoltano e finiscono sempre per aver la meglio; ed è lecito prevedere che tra non molto i Palaung sono destinati a scomparire. Questo del resto è uno di

quei fatti, che bene spesso si incontrano nella storia, e sembrano essere una legge di natura: le razze meno civilizzate, ma più vitali ed energiche, si sostituiscono alle più civili, ma più deboli, alle più progredite nella mitezza del vivere sociale, ma meno dure e resistenti alla lotta. E se, considerando che i Palaung e gli Scian-Birmani sono molto più civilizzati, e sotto parecchi punti di vista sono assai più utili alla società, che non i semi-barbari Cacin, si potrebbe mettere in dubbio se lo assorbimento dei primi per parte dei secondi sia un bene; non è tuttavia a dubitare, che molto profitto non si possa trarre a beneficio dell' umanità, se questo sovraimporsi dei Cacin sarà regolato da una forza superiore ed intelligente. È ciò che è avvenuto ben di sovente; ciò che hanno fatto parecchie volte gli Inglesi in India, e che non mancheranno di fare novellamente in Birmania.

Diamo uno specchietto dimostrante in quale relazione di maggioranza o minoranza trovinsi i Palaung ed i Cacin nel varî circoli di Mjauccodaung:

| | Villaggi cacin | Villaggi palaung |
|---|---|---|
| Circolo di Sciaulan. | 9 | 32 |
| » Hume | 3 | 30 (4 abbandonati) |
| » Maing-cuin | 8 | 5 (10 » ) |
| » Manmauk | 13 | 7 (7 » ) |
| » Mansuat | 5 | 2 (molti abband.) |
| » Manton. | 5 | 2 |
| » Manpat. | 6 | 3 |
| » Binbon | 2 | 4 |
| » Gamau | 17 | 5 |
| » Jabon (mancano i dettagli) | | |
| | 68 | 90 |

Il numero delle case, in un villaggio, varia da un massimo di 32 ad un minimo di 4, con una media di circa 10.

Sembrerebbe che i varî circoli dei Palaung rappresentassero varie immigrazioni di quegli abitanti dal loro paese d'origine, che essi collocano presso le sorgenti del Fiume Anaurna, cui gli abitanti di Hume avrebbero lasciato circa 600 anni fa.

Ciascun circolo ha le sue proprie foggie di vestire, idee religiose e morali differenti, usi e costumi suoi proprî; e perfino i dialetti sono assai diversi l'un dall'altro. I Birmani distinguono questa tribù in Pa-

laung propriamente detti, e Pelí; ma i Palaung ripudiano questa distinzione inesatta e fantastica. Comunemente i Palaung usano il loro proprio dialetto; ma il linguaggio ufficiale, religioso e letterario, è lo scian. Così dallo scian sono tratti tutti i nomi dei varî funzionarî. I nomi di luoghi sono tutti scian, ma parecchi furono birmanizzati, e quasi tutti hanno un nome locale palaung, che è interamente sconosciuto a chi non sia del luogo: così Manpun è il nome scian, con cui quel villaggio è generalmente conosciuto; ma gli ufficiali del tsobuà di Momeik lo conoscono sotto la forma corretta di Binbon, mentre i Palaung tra loro lo chiamano Ru-Cau. È facile immaginare quante difficoltà e confusioni possono sorgere da queste peculiarità.

Il Palaung è uomo quieto ed abbastanza industrioso: professa il buddismo con lievi differenze da quello professato dai suoi vicini Birmani e Scian: ha monasteri e monaci: questi fanno la scuola ai ragazzi, che apprendono a leggere e scrivere la lingua scian.

Il riso è quasi il solo raccolto a cui si attenda. In Maing-cuin coltivasi anche un poco di tè; ma dicesi che sia amaro, ed è quindi poco apprezzato, anzi lo si paga 1[5 del prezzo del tè di Taungbaing, il quale però potrebbe essere anche di qualità differente. I Palaung dicono di essere abbastanza occupati per produrre sino a sufficienza per il loro consumo, e non hanno tempo da buttar via per il tè.

In Sciaulan l' industria principale è l'allevamento dei cavalli per i mercati di Nancan (distante due giorni di cammino) e Bhamò (distante cinque giorni): la produzione del riso è insufficiente; ma il necessario è comperato a Theinnì. Non pare che alcun circolo faccia esportazione di riso. Tutto il paese è percorso da mercanti scian, specie di merciajuoli ambulanti, che rivendono oggetti cinesi ed altri; e regolari mercati sono periodicamente tenuti a Maing-cat (in birmano Mong-cac), Hume e, prima dell'ultima guerra palaung-cacin, ad Homong (Homung) nel Maing-cuin.

Sembra che non si tragga molto vantaggio dalle foreste, tranne lungo lo Sciue-li verso Molo; e ciò si spiega colla natura montagnosa della regione e colla mancanza di proprî mezzi di comunicazione. I Palaung costruiscono eccellenti strade per cavalcare: nel circolo di Maing-cuin le truppe anglo-indiane (1889) trovarono un vecchio stradone selciato di lastre di pietra rozzamente tagliate. Ma la continua minaccia dei Cacin distorrebbe i paesani, anche se ne avessero la volontà ed i mezzi, dal far lavori di qualche momento e duraturi: se attaccati, emigrano cercando altre sedi: così fu di fresco popolata Palaung-taung-tadan tra Momeik e Mogok. Come abbiam detto, ciascun circolo

palaung è governato da un Cang: questa carica è ereditaria: il Cang è assistito da varî paumong, o pak. I capi di villaggio (detti pukejs, con molta rassomiglianza al pugj dei Birmani) dipendono dal paumong, e in mancanza di questo direttamente dal Cang. Gli impiegati inferiori (assistenti, segretarî, ecc.) si chiamano paung. Ciascun Cang ha un certo numero di paung e di attendenti (seres), ed una dozzina o più di parenti al suo seguito. Ciascun capo di villaggio ha pure uno o più paung, un seres, ed altri minori impiegati.

Tutti questi ufficiali non ricevono retribuzione di sorta, ma sono esenti da imposte, ed hanno una data quota sulle multe e sui diritti riscossi in casi giudiziarî, portano dei titoli imponenti per il loro significato, ma attendono come qualunque altro alle loro private occupazioni.

Questo sistema però può dirsi non esistere completamente che ad Hume e Sciaulan, e specialmente nel primo di questi due circoli. Novantaquattro anni fa, essi formavano un circolo solo; ma alla morte del Cang i due suoi figli Haumun e Hauseng si divisero la successione paterna: i Cang di Hume e Sciaulan sono nipoti dei due prenominati.

Nel circolo di Hume, che è il più fertile e prospero della regione, sonvi 30 villaggi palaung: la popolazione è ben nutrita e ben vestita: larghi tratti di terreno coltivati, numerose pagode e *Kjaugs* (case pei monaci), e buone strade fanno fede della prosperità degli abitanti. — Le truppe anglo-indiane che nel 1888-89 fecero una punta ad Hume e Maing-cuin (per farla finita con un capo-banda Sau-jan Naing, che voleva sostituirsi al tsobuà di Momeik) non attraversarono il circolo di Sciaulan, ma da quanto si raccolse è lecito inferire, che le condizioni, vuoi di questo come del circolo di Maing, siano molto simili a quelle di Hume.

I Cacin, che lentamente si vanno rendendo padroni del territorio del Palaung, appartengono specialmente alle due tribù dei Lacum e dei Latós. I secondi s' incontrano nei circoli di Gamau, Jabon, e Mansuat; i Lacum negli altri. I Latós sono di carattere assai meno bellicoso e più accomodante dei Lacum. Tanto i Lacum che i Latós sono retti da tsobuà, alcuni dei quali sono padroni di territorî abbastanza vasti; ma i vincoli tra villaggio e villaggio, oppure tra una sezione di tribù ed un' altra sono così deboli, che in circostanze ordinarie il far guerra con uno o più villaggi non importa stato di guerra coi villaggi vicini della stessa tribù.

Fino a quattro anni fa tutto il paese di Mjauccodaung dipendeva dal tsobuà di Momeik, la cui autorità, sebbene più imaginaria che reale, non era stata mai disputata. Avendo un capo-banda tentato di soppiantare quel tsobuà, le autorità inglesi in Birmania presero questo sotto la loro protezione, fecero una piccola spedizione nella regione dei Palaung, ed in quella occasione tutti i Cang dei varî circoli fecero atto di obbedienza al protetto degl' Inglesi, la posizione del quale è oggidì molto rafforzata. La dominazione inglese regolando lo estendersi dei Cacin, potrebbe forse per qualche tempo differire la scomparsa dei poco numerosi e deboli Palaung.

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale.

L' VIII Congresso degli Americanisti, già da noi annunciato (1), fu aperto a Parigi il 14 ottobre corrente sotto la presidenza del professore de Quatrefages. Erano presenti i delegati italiani prof. J. Cocchi di Firenze, prof. F. Borsari di Napoli, prof. G. Cora di Torino, prof. V. Grossi di Genova, prof. P. Riccardi di Modena e prof. Strobel di Parma. La nostra Società era rappresentata al Congresso dal socio prof. Grossi. Il Presidente de Quatrefrages diede il benvenuto ai Congressisti, indicando il programma dei lavori, e parlando lungamente dell' America e degli scienziati americani. Il prof. Hellmann, delegato tedesco, espresse la sua soddisfazione per la scelta di Parigi a sede del Congresso, la cui organizzazione è dovuta alla iniziativa della Francia. I membri del Congresso si sono poi recati al Municipio, ove i consiglieri municipali avevano organizzato un grande ricevimento in loro onore.

Il giornale di bordo del capitano Cook. — Annunciasi che un antiquario di Whittby abbia comprato, da un collezionista di Londra, il giornale di navigazione del famoso esploratore Cook, il quale, per ordine del governo inglese, fece ripetutamente il giro del mondo nel secolo scorso, arricchendo il patrimonio geografico di parecchie scoperte. In questo giornale, che sarebbe stato riconosciuto da uomini competenti come tutto di mano del Cook, si trova il racconto dei viaggi dell' « Endeavour », dal 1768 al 1771. (*Il Popolo Romano*, n. 284, 1890).

Movimento del Canale di Suez. — Nel 1889 traversarono il Canale di Suez 3,425 navi, con 6,783,187 tonnellate di merci e 180 mila passeggeri. Questi furono in diminuzione, per 3,300; quelle in aumento, per 143 mila tonnellate. Il guadagno netto, per i diritti di passaggio, fu in totale di lire 37,212,821. (*Deuts. Runds. f. Geog. u. Stat.*, n. 12, 1890).

La produzione mondiale dell' oro e dell' argento. — Nel quadriennio 1885-1889, secondo i calcoli del direttore della zecca degli Stati Uniti dell' America settentrionale, la produzione mondiale dell' oro fu complessivamente di 643,066 chilogrammi, con un massimo di 163,162 nel 1885-86, ed un minimo di 159,400 nel 1888-89. In

(1) Vedi Bollettino, *giugno* e *luglio-agosto* 1890, p 600 e 710.

questa produzione il primo posto l'occupano gli Stati Uniti, con kg. 47,848 nel 1886, e kg. 49,917 nel 1889. Il Transvaal e gli altri territorî auriferi dell'Africa australe vanno aumentando la loro produzione, che però resta ancora molto al disotto degli altri grandi centri produttori. Ivi si ebbero nel 1886 kg. 2,083 e nel 1889 kg. 6,771. Anche le Indie orientali britanniche ebbero un aumento considerevolissimo nella ancor piccola loro produzione: da kg. 203, nel 1886, a kg. 1,008, nel 1889. Si nota invece una diminuzione, talvolta forte, in Columbia, Venezuela e Brasile. Lentissimo è l'aumento nel Messico; rapido invece nel Chilì, che aveva kg. 500 nel 1886 e n'ebbe kg. 2,395 nel 1889. La Germania e l'Austria-Ungheria, in Europa, migliorando i mezzi e sistemi d'estrazione e depurazione, riuscirono ad aumentare di qualche cosa i loro prodotti dell'oro: la prima da kg. 1,378 nel 1886, a 1,810, nel 1889. La seconda da kg. 1,774 nel 1886, a kg. 1,877, nel 1889. La Russia al contrario decadde nella produzione, da kg. 36,864 a kg. 22,052, nello stesso periodo. L'Italia potè contemporaneamente produrre da 160 a 195 kg. nelle poche miniere fluviali che possiede. La produzione dell'argento, dal 1885 al 1889, fu complessivamente di kg. 12,201,206. Essa va gradualmente aumentando: nel 1885-86 era stata di kg. 2,849,885; nel 1888-89 era salita a kg. 3,427,265, di cui ben 3,020,009 kg. si devono alla sola America. (*Deut. Rund. f. Geog. u. Stat.*, n. 12, 1890).

Necrologia. — *Hans Hendrik*, il famoso Esquimese che aveva partecipato con grande merito e fedeltà alle esplorazioni polari di Kane, Hayes, Hall, Nares e Nordenskjöld, morì a Godhaven in Groenlandia, l'11 agosto 1889. (*Deut Rund. f. Geog. u. Stat.*, 12, 1890).

## B. — Europa.

« La Provincia dell'Istria ». — Con questo titolo venne alla luce una serie di « Studî economici » del dott. N. del Bello, editore A. Cobol, in Capodistria. Quest'opera, che abbiamo sott'occhio, comprende nel primo suo capitolo, « Il Margraviato d'Istria ed i suoi abitatori », un largo cenno geografico della penisola e delle isole ad essa circostanti. Di più nel secondo, e meglio nel terzo capitolo tratta e dà ragione ampiamente intorno alle condizioni sociali ed ai dati statistici di quella regione.

« L'Isola di Minorca ». — S. A. I. e R., l'Arciduca Ludovico Salvatore, membro d'onore della nostra Società, ha pubblicato in questi ultimi mesi, con ricchezza di forma pari al valore intrinseco, i risultati d'un suo viaggio alle Isole Baleari, cominciando dall'Isola di Minorca. Nel primo volume (di pag. 595 in foglio), venuto ora alla luce, si contiene appunto una serie di note generali su questa importante isola. Osservazioni meteorologiche, sismiche, geologiche, ecc., dati statistici, demografici e d'altra specie, notizie letterarie, saggi di poesia e di proverbî, istruzione e religione, etnografia, edilizia, economia domestica, musica, spettacoli e giuochi, usi e costumi, nobiltà e popolo, clero e governo, professioni, commerci, industrie, igiene, finanze, tutte queste cose

trovansi illustrate con tanta accuratezza e misura da lasciar già edotto il lettore della vita pubblica e privata dell' isola; e le figure, i panorami e gli altri numerosi e ricchissimi disegni, che s' intercalano nella opera, compiono l' illusione, procurando le soddisfazioni stesse di una visita di persona nell' isola.

Il prosciugamento del Lago Copaide può ritenersi oramai un fatto compiuto, essendo interamente defluite tutte le acque di esso al mare, dopo che già quelle dei suoi affluenti erano state deviate in apposito canale. Così 100 mila ettari di terreno verranno dati alla agricoltura ed alla colonizzazione. (*Deuts. Runds. f. Geogr. u. Stat.*, n. 12, 1890).

Colonizzazione delle grandi lande germaniche. — Poichè per la concorrenza del carbon fossile la torba scadde assai di valore ed uso, si pensò alla fertilizzazione artificiale delle lande che si estendono nella provincia di Hannover fin verso Brema. Come l' Hochmoorland, anche l' Hochmoorneuland sarà così dato alla cultura dell' avena, dell' orzo, delle patate, ecc., con concimi chimici. (*Deut. Runds. f. Geog. u. Statist.*, n. 12, 1890).

La popolazione della Danimarca, al 1° febbrajo 1890, era in totale di 2,172,205 abitanti, senza contare però le Färoer, l' Islanda e la Groenlandia. L' aumento dal 1880 in poi fu in ragione media di 0,99 per cento all' anno. La popolazione cittadina è di 737,709 abitanti, quella rurale di 1,434,496. Si può aggiungere che della prima oltre la metà, cioè 375,251 abitanti, si trovano nella capitale Copenhaghen e nei suoi subborghi. Aarhus conta 33,308 abitanti; Odense, 30,277; Aalborg, 19,503; Horsens, 17,290; Randers, 16,617; Helsingör, 11,082; Fredericia, 10,044. Tutte le altre città sono al di sotto di questa cifra. Il totale degli emigrati salì a 76,980. (*Deut. Runds. f. Geogr. u. Stat.*, n. 12, 1890).

Hammerfest, la città più settentrionale d' Europa e della Terra (70° 39' 15" latitudine N.) in Norvegia, non esiste quasi più: essa fu nella maggior parte distrutta la notte 20-21 luglio p. p. da un incendio. Contava 2,300 abitanti, e 286 case in legno. (*Deuts. Runds. f. Geog u. Stat.*, n. 12, 1890).

## c. — Asia.

Esplorazione scientifica nell' Asia Minore Occidentale. — Il dott. G. Bukowski, dell' Accademia di Vienna, riprendendo le sue esplorazioni geologiche nell' Asia Minore, fece in quest' anno il rilievo del Khonas Dagh, ed esplorò poi il territorio posto fra Denizlu e la valle del Sciuruksu fino allo Scekelez Dagh. Indi si diresse per Denizlu e per il Passo di Sciucur a Jerenguime, e attraverso l' altopiano di Davas Ovassi giunse al piede meridionale del Baba Dagh. Anche questo masso montuoso fu rilevato in tutta la sua estensione, da Assar per O. E.-S.-E. in relazione col Khonas Dagh. (*Pet. Mitteil.*, n. 9, 1890).

Monti e fiumi intorno al Harun. — Negli ultimi due anni parecchi viaggiatori inglesi, a diverso fine, esplorarono la valle del Fiume

Harun, o Carun, e le regioni montuose circostanti. Fra questi si distinsero, per riguardo alla nostra scienza, G. Curzon, che percorse il fiume stesso, studiandone l'importanza geografica commerciale; e H. Blosse Lynch, che attraversando il Laristan, pervenne dalla valle del Carun ad Ispahan. Una Spedizione geologica, come i lettori del nostro periodico già sanno, era stata fatta nell'Alto Carun dal Rodler, tedesco (1). — Dalla esplorazione del Curzon si ottenne una prima rappresentazione cartografica attendibile, se non completamente esatta, del Fiume Carun e dei principali suoi tributarî. Il Carun nasce dal Zerdeh Cuh, uno dei colli più orientali a N. di Sciushtir. Il primo suo corso va rapidamente svolgendosi da N. a S., con molte e larghe curve, per la pianura alluvionale che s'inclina verso lo Sciat-el-Arab ed il Golfo Persico. Per via esso riceve da destra, a Bundikir, il suo maggiore affluente, l'Abidiz, che viene da Dizful, e con lo stesso affluente dell'Abidiz il subaffluente Abi Sciur, che passa per le ruine dell'antica Susa. Il Carun, che fino presso a Sciushtir corre unito, comincia poco a N. di questa città a distendersi per dividersi proprio sopra la città stessa. I due rami Abi Gargar, orientale, ed Abi Sciateit, occidentale, continuano verso S. con numerose curve fin sotto Bundikir. Di qui il Carun, ricevute le acque dell'Abidiz, prosegue nuovamente compatto per Vais ed Ahvaz. Ivi, traversate quelle gole, del resto non molto considerevoli, trova fra Ahvaz e Bundi Nasiri le rapide, già note come limite settentrionale alla navigazione europea concessa dallo Sciah, a richiesta e per convenzione, all'Inghilterra (2). Dalle rapide in giù il Carun per Braichia, Ismailieh, Idrisieh ed oltre, correndo per S.-S.-O., tocca Mohammerah, dopochè una parte delle sue acque è distratta a sinistra, cioè verso E., per più canali in direzione di Fellahieh. Presso l'Isola Dha si vede l'antico letto del Carun, che s'apre a S.-E. col nome di Carun el Amrah. Giunto presso Mohammerah, il fiume si dirama più ad E. con il Canale Bahmeshir, diretto a S.-E. e oltre Mohammerah, per il Canale Haffar sbocca nello Sciat-el-Arab, a circa 65 km. dalla foce di Fao nel Golfo Persico. In questa parte inferiore del bacino del Carun, il suolo si presenta in generale basso ed eguale, ma ricco di capacità agricola e di risorse minerali. A sua volta il Blosse Lynch percorse una parte del bacino superiore del Carun, precisamente movendo da Sciushtir per Ispahan lungo le montagne che fiancheggiano il fiume, ora a sinistra ora a destra del medesimo. Egli per varî ostacoli incontrati, ed anche per conoscere meglio la struttura e l'importanza di quei monti, non toccò il fiume che in due punti: a Godar-i-Balutak, dove il Carun penetra nei Monti Mungesht per fare una lunga curva verso N. ed O.; ed a Dopulun, dove il Carun, giunto da N. dalle sorgenti già dette, col nome di Kuh-i-rung, per una curva meridionale, si dirige appunto verso i Monti Mungesht. Il ramo principale della sorgente del Carun scende dal Zerdeh Cuh in direzione S.-E.; però ad 8 minuti di latitudine (32° 5' lat. N.) da Dopulun, esso riceve da sinistra l'Abi Besciabad, che raccoglie le acque

(1) Vedi Bollettino, *aprile* 1889, p. 313.
(2) Vedi Bollettino, *dicembre* 1888, p. 1119.

dei dintorni di Sciamsabad e di Scelamzar, e poi presso Dopulun stessa; e pure da sinistra gli viene un primo piccolo affluente, il Dahimur, od Abi Sabzu. Più sotto dai Monti Serhun, per una valle, va nel Carun, da destra, un fiumicello omonimo. Più importante invece è il Fiume Bazuft, che viene dall'altopiano interno per le strette di Puli Amarat. A ponente dei Monti Mungesht, esiste in una specie di pianoro, detto Malamir, un lago. Proseguendo in direzione di Sciushtir si stendono, da S.-E. a N.O. in linee parallele i Monti: Murdehûl, Cuh-i-Asmari e la grande catena doppia dei Monti Derbend. In mezzo a questi ultimi scende da S.-E., e mette poi foce nel Carun a sinistra, a monte di Sciushtir, l'affluente Sciur-i-Labahri. — Il sistema montuoso, nel corso superiore del Carun, (ivi detto Abicadj) è semplice in generale, e va gradualmente salendo, man mano che si risale il fiume. Sciushtir trovasi ad appena 125 metri sul livello del mare; Dara Cul, sullo Sciur-i-Labahri, in mezzo ai Monti Derbend, è all'altezza di m. 150; Gergir, al piede occidentale dei Monti Cuh-i-Asmari, è già a m. 370. I Monti Mungesht hanno sommità di 1,600 e più metri. Al di là poi delle gole, per cui scende il Carun, passando dalla curva meridionale a quella settentrionale a N. dei Monti Derbend, le catene più orientali s'inalzano sempre più: da m. 1880 sopra Deh-i-Diz a m. 2,125, oltre la catena Serhun; e al di là di Dopulun (m. 1,915), sulla via E. da Naghun-Ciar Chor-Paradomba-Ispahan, raggiungono altezze di m. 2,100, 2,200 e la massima di m. 2,600 fra Ciar-Chor e Paradomba a 32° 3' lat. N. e 51° 10' 30" long. E. Greenwich. Piccoli altipiani, ondulati od uguali, si alternano quasi sempre con le prominenze di questo tratto del Luristan, percorso dal Blosse Lynch. La lunga valle dello Sciur-i-Labahri è tutta cosparsa di mammelloni conici gessosi. Al di là della catena dei Derbend, l'esploratore traversò un altro piccolo altopiano ondulato, per il quale scorre verso il Carun per N. un altro fiume, il Brachish. Così gli accadde pure ad O. del lago e della pianura di Malamir. Più estesi e rocciosi sono gli altipiani a S.-O. e ad E. di Dopulun. In generale il bacino del Carun, quantunque fornito di più che sufficiente quantità d'acqua e di terreni atti all'agricoltura e ricchi di miniere, è spopolato, ed anzi mal sicuro per la presenza di tribù rapaci e dedite al ladroneccio. Però il Curzon crede che mettendo in comunicazione Ahvaz con Sciushtir ed Ispahan e ancora Sciushtir con Choremabad, Sultanabad e Teheran per mezzo di strade ferrate, la Persia guadagnerebbe immensamente nei commerci, e la valle del Carun si ripopolerebbe (*Proceedings* della R. Soc. Geog. di Londra, n. 9, 1890).

ALCUNI RISULTATI DELLE SPEDIZIONI RUSSE NELL'ASIA CENTRALE. — I fratelli Grum-Grscimailo, nella loro ultima esplorazione nel Thian-Scian orientale (1) scopersero nel bacino delle sorgenti dell'Horgos un masso montuoso, denominato Doess-Meghene-or, la cui sommità fu stimata dell'altezza di m. 6,600. Fu fatta l'ascensione del Monte Bogdo-ola, e visitata l'Oasi di Turfan; poi, traversato il Deserto di Gobi, la Spedizione giunse al Lago Lobnor. Il Koborovski a sua volta, durante il viaggio da Nia al Fiume Scersce (2), rilevò tutta l'estremità del Deserto a N., segnata

(1) Vedi BOLLETTINO, *settembre* 1890, p. 840.
(2) Vedi BOLLETTINO, *settembre* 1890, p. 841.

da una larga zona di pioppi e più verso il Tarim da sabbie. Cinque fiumi tagliano la via da Nia allo Scersce; essi scendono dai vicini monti, e si perdono nelle sabbie, poco a N. della via. Il Roborovski risalì lo Scersce fino al punto dove l'aveva toccato nel 1886 col Prscevalski, così completandone il rilievo. (*Pet. Mitteil.*, n. 9, 1890).

Le regioni tolte dalla Russia alla Cina. — Alla fine di settembre p. p. giunse a Pietroburgo Chun-Ciun, ministro plenipotenziario della Cina, per condurre alla soluzione desiderata le trattative intavolate dal suo governo con Cumani, rappresentante della Russia. Come è noto, la Russia tolse alla Cina da molti anni la regione dell'Amur, ed il vasto territorio di Culgia. Col trattato di Culgia, stipulato nel 1879 dall'ambasciatore cinese Cium-Chon, la Russia aveva poi restituito all'Impero Celeste 45 delle terre occupate, facendosi dare in compenso 5 milioni di rubli, ed ottenendo il riconoscimento di 36 consolati russi in punti della Cina, stabiliti dalla Russia. Finchè la diplomazia cinese era diretta dal pacifico e mite marchese di Tsengh, i Cinesi con mal animo sopportavano il trattato di Culgia, ma dopo la morte di lui ricominciarono a colonizzare la Manciuria e la regione dell'Ussur, a costruirvi fortificazioni, a mandarvi truppe regolari e costruirvi ferrovie verso i confini russi, chiedendo all'ambasciatore russo concessioni ogni giorno maggiori e la restituzione di tutto il territorio di Culgia. E siccome le loro richieste non ottennero finora il risultato desiderato, mandarono ora a questo fine a Pietroburgo Chun-Ciun, loro ambasciatore residente a Berlino. (*Novoe Vremia*).

Il paese e gli abitanti dell'Amur. — P. von Stenin, collaboratore dell'*Ausland*, in un suo studio sull'etnologia del paese dell'Amur, dichiara che ben poco si conosce ancora della conformazione del suolo e della nazionalità e dei costumi di quegli abitanti. Per sopperire a tanto difetto sorse recentemente in Vladivostok una società, le cui prime ricerche e pubblicazioni apportano già qualche luce in proposito. Nel bacino dell'Amur esistono due popoli originarî di razza tungusa: i Goldi, che sono sedentarî, e gli Orosci od Oroscioni, nomadi. I Goldi si suddividono in tre gruppi: i Mamgu o Mangu, i Chileni e gli Hodsi od Hodseni. Nei loro rapporti coi Russi, i Goldi prendono per sopranome distintivo quello del fiume presso il quale dimorano: così si distinguono gli Ussuri-Goldi, gli Amur-Goldi, i Sungara-Goldi. I tre gruppi dei Mangu, Chileni e Hodseni si differenziano spiccatamente per lineamenti, costumi e lingua, tanto che un Mangu apparisce affatto diverso per ogni riguardo da un Hodseno, nè saprebbe comprenderlo. Il Goldo è ancora mezzo nomade; cioè dato il caso che il luogo dove dimora non gli dia più sufficienti mezzi a vivere, o diventi pernicioso alla sua salute, egli si caccia con la famiglia e i beni nella sua barca ed emigra lontano anche centinaja e centinaja di chilometri. Quanto ai lineamenti non differisce gran fatto dal tipo tunguso comune. Il suo vestire è molto complicato e prende non poco dagli usi cinesi. E così è pure dei suoi costumi: il sentimento religioso trae origine e forme dallo sciamanesimo buddistico con le divinità Laoe, Lunvan, Maovan, ecc., coi *burhan*, specie di tabernacoli sui ponti, passi, ecc. I Goldi abitano in capanne che assomigliano in

tutto alle *fanse* dei Cinesi. Vivono veramente del pesce e della selvaggina, il cui acquisto occupa la maggior parte della loro attività; ma bevono volentieri, ed usano sempre in tutte le solennità della loro vita l'*hanscin*, bevanda spiritosa dei Cinesi. Non mancano di qualche industria, ma esclusivamente applicata alle primitive già dette: fabbricano barche, remi, reti, ecc. — Gli Oroscioni nomadi, detti inesattamente Tasa (uomini del Nord) dalla maggior parte dei viaggiatori, sono più selvaggi. Magri, muscolosi, con la faccia poco piatta e il naso meno schiacciato degli altri Tungusi, anzi spesso puntuto, gli occhi obliqui, le labbra grosse, i capelli neri, grossi e tesi, che uomini e donne portano in due trecce. Abitano, estate ed inverno, in capanne fatte con corteccia d' albero, ma di diversa forma a seconda della stagione; come del resto fanno anche i Goldi, costruendosi per l' estate appositi casotti di canne. Ancora più complicato e ricco è il vestito in costume presso gli Oroscioni, che usano anche ornamenti in metallo. Sono fumatori appassionati del tabacco manciuriano. Seguono anch' essi lo sciamanesimo buddistico, esercitano però il loro culto in una forma molto semplice, collocando i loro idoletti in cavità praticate nei tronchi degli alberi. Loro divinità speciale è Anduri. Pochi sono i convertiti al cristianesimo, ed anche questi più di nome che di fatto. Però si trovano molti, e Oroscioni e Goldi, che portano nomi cristiani in uso presso i Russi. Poca importanza ha presso questi popoli la vita pubblica nei villaggi; appena, appena i Goldi, per volontà dei dominatori russi, si eleggono dei capi nei villaggi di Dsoasda, Turme, Angassaja e Tungja. Questi capi « casakevitsceva » sono confermati dall' ataman russo, ed esercitano certi uffici. Ma il vero potere civile è sempre ancora esercitato dal padre in ogni singola famiglia, e in mancanza sua dal figlio maggiore. — Accanto a questi popoli indigeni trovansi nel paese dell' Amur un certo numero di Coreani immigrati. Sono in gran parte superstiziosi e privi di vera religione; però credono in spiriti buoni e malvagi, nell'esistenza ed immortalità dell'anima, ed hanno una leggenda della creazione della terra in sei giorni, che ha grande somiglianza con quella biblica. — Intanto i popoli indigeni, e per il genere della loro vita in mezzo ai Cinesi ed ai Russi, e per la incuria del Governo e le difficoltà dei commerci, vanno lentamente estinguendosi. Anche i vicini Camsciadali, che nel 1764 erano circa 20 mila, ora nel 1881 sommavano a poco più di 2,160. E per quanto in questi ultimi tempi alcuni filantropi tra i governatori russi s' occupino in vantaggio loro, i popoli dell' Amur sono sempre angariati da tutti gli altri amministratori del paese e lasciati in balìa degli speculatori ed usurai cinesi del confine, che del resto sono e resteranno ancora per un bel pezzo i soli commercianti importatori, come lo furono da secoli per antica consuetudine. D' altronde, se gli abitanti son poveri, lo devono alla loro ignoranza ed inerzia. Il paese ha non poche ricchezze naturali. Per esempio, nella valle del Bikin, a circa 19 km. dalla Baja di S. Olga, trovansi miniere di ferro e depositi di carbon fossile, ancora intatti. Dappertutto poi s' incontrano interi boschi di viti e di rosai selvatici, che coltivati a modo darebbero vini e rosoli pregevoli. Nè meno utile tornerebbe il commercio de' suoi olii di noce e

di pinolo, che si producono in grande quantità, e si vendono a 40-44 lire per ogni 16, 4 kg. Animali da pelliccia popolano, accalcati incredibilmente, foreste vergini, e pesci (ghiozzi, storioni, ed altri) innumerevoli i fiumi del bacino. Fra gli affluenti dell' Amur il più largo e importante per la profondità e rapidità delle sue acque è l' Ussuri, che è formato dalla congiunzione dell' Ula-he e del Daubi-he. La sua larghezza varia tra 280 e 1,150 metri. Seguono immediatamente gli affluenti dell' Ussuri stesso, i quali superano tutti per importanza gli altri affluenti dell'Amur. Essi sono il Bikin (Tissi in cinese, Bischen-Biri in manciuro), lungo 445,5 km. e largo da 125 a 170 metri; l' Iman (Imahe in cinese, e Niman in goldo) lungo 371,25 km. e largo da 125 a 150 metri; il Hora (Manjühe in cinese, Zoro in orosciono), lungo km. 346,5 e largo da 105 a 125 metri; finalmente il Vak (Vacu in cinese, e Aculi in goldo), che è lungo km. 247,5 e largo da 75 a 105 metri. Tutti questi fiumi, tranne il Vak, sono sempre navigabili con piroscafi fluviali. (*Das Ausland*, n. 38-39, 1890).

Nelle acque di Borneo la nave inglese « Wanderer » osservò l'esistenza di una corrente, durante il mese di maggio p. p.. Questa corrente a 6° 42' — 6° 48' 45" lat. N. e 118° 5' 30" long. E. Green., è diretta a N.-O. con la rapidità di 1 nodo all' ora. Invece alla costa N.-O. dell' isola stessa, verso il 5° 30' 20" lat. N. e 115° 20' 50" long. E. Green., la nave stessa incontrò una corrente rivolta verso N.-E., e constatò che essa continua regolarmente per ben 46 ore di vapore, via via perdendo di rapidità (da 1 a 1/2 nodo marino), con direzione N. 58° E.. Molti furono i rilievi nuovi e le correzioni degli antichi, erronei, lungo quelle coste ed isole; e riguardano specialmente le molte isolette e banchi, nominatamente l' Iris Bank, esistenti in quelle acque. (*Not. to Mar.*, n. 35, 1890).

## D. — Africa.

« Emin Pascià, il capitano Casati e la ribellione all' Equatoria ». — Con questo titolo è annunciata una nuova pubblicazione, di cui è autore il signor A. J. Mounteney-Jephson, e che costituirà il terzo volume complementare dell' « Africa Tenebrosa » dello Stanley. Il lavoro, con la revisione e cooperazione di quest' ultimo, verrà pubblicato in Italia dalla Ditta Fratelli Treves, contemporaneamente allo originale inglese. Esso viene a riempiere una lacuna dell' opera dello Stanley e contiene il racconto delle avventure toccate all' Autore nel periodo, dal 22 aprile 1888, quando recossi a Msua, fino al 31 gennajo, allorchè lasciò la provincia di Emin, per raggiungere il suo capo, Stanley. Come è noto, in questo periodo di tempo il sig. Mounteney-Jephson rimase con Emin, per ajutarlo nel disporre le sue genti a partire per la costa, e per riferire poi circa le condizioni della Provincia Equatoria, mentre lo Stanley tornava indietro verso Jambuja in cerca della retrocolonna.

La liberazione di Emin e Casati secondo il colonnello Messedaglia bei. — In una lunga lettera, il colonnello Messedaglia Bei

scrisse dal Cairo al capitano Camperio una confutazione delle parole che a Monza, allo stesso capitano Casati, avrebbe dirette la sposa dello Stanley: « la più gran vittoria di M. Stanley fu di aver salvato il Casati e di averlo condotto sano e salvo al suo paese ». Dopo una riproduzione scrupolosa dei passi contenuti nell' ultima opera del grande viaggiatore inglese « Nell' Africa Tenebrosa », riferentisi alle Spedizioni sue di soccorso ad Emin, il Messedaglia svolge il racconto e le considerazioni necessarie a chiarire la così detta liberazione di Emin e di Casati. Il Messedaglia in somma, non crede punto che la partenza di questi due con lo Stanley, dalla regione dei laghi, si debba all' opera diretta dello Stanley, ma in primo luogo alla fermezza, al valore ed alla stima, ancora intatta, del Casati presso i negri, i quali in grazia di questo lasciarono piena libertà d' azione al Governatore dell' Equatoria; poi anche alla risoluzione finale di Emin, che si recò incontro allo Stanley. Se ciò non avveniva, osserva il Messedaglia, chi è in grado di sostenere che lo Stanley avrebbe potuto procedere fino al centro della ribellione insorta contro Emin, se già da molti giorni, viveri, armi e subordinazione facevano difetto nel campo dei liberatori? (*La Riforma*, n. 288, 1890).

Un ponte sull'Hauash. — Da notizie testè giunte risulta che la costruzione di un ponte sul Fiume Hauash, già tentata altra volta con esito sfortunato, è ora un fatto compiuto. Il ponte attuale è in legno, e si basa su due testate in muratura, che s' ergono sulle due rive dell' Hauash. Dallo Scioa sono già arrivate in Harar parecchie persone che hanno traversato il ponte in questione, il quale faciliterà grandemente i rapporti e le comunicazioni fra i due paesi. (*La Riforma*, n. 244, 1890).

La convenzione anglo-portoghese. — Nell' ultimo fascicolo del Bollettino (pag. 842 ) fu dato un breve cenno degli accordi intervenuti fra l' Inghilterra ed il Portogallo relativamente alle frontiere dei rispettivi possessi coloniali in Africa. Ecco ora il testo degli articoli essenziali di tale convenzione: « *Art. I.* Il Governo della Gran Bretagna riconosce come posti sotto la dominazione del Portogallo i territorî dell' Africa orientale, delimitati come segue: 1° al N. dal corso del Fiume Rovuma dalla sua imboccatura fino al confluente del Fiume M' Singé, e di là, verso O., il parallelo di quel punto fino alla riva occidentale; 2° verso O., dalla sponda occidentale del Lago Niassa, verso il S. fino al parallelo 13° 30' di lat. S.; di là, la linea di confine si prolunga in direzione S.-E. fino alla sponda orientale del Lago Sciutta, ch' essa segue in linea retta verso la sponda orientale del Lago Scirona, che segue pure fino al suo estremo punto S.-E., di dove in linea retta va all' affluente estremo del Ruo. Essa segue prima questo affluente e quindi il Ruo fino al suo confluente con lo Scirè. Da questo punto, il confine si dirige in linea retta verso un punto situato a mezza strada tra Tetè e le rapide del Cabrabassa. Zumbo con un raggio di dieci miglia inglesi (km. 16), sulla sponda N. dello Zambesi, rimane sotto la dominazione del Portogallo. — *Art. II.* Al S. dello Zambesi, i territorî riservati all' influenza portoghese sono delimitati da una linea che,

partendo dal punto opposto all'estremità occidentale del segmento di 10 miglia inglesi da Zumbo va in linea retta, nella direzione S., fino al 16° parallelo di lat. S., segue questo parallelo fino alla sua intersezione col 31° di longitudine E. Green.; di là, verso il S., il confine va direttamente fino al punto in cui il Fiume Mazoè è tagliato dal 33° di longitudine E.; esso segue questo meridiano verso il S. fino alla sua intersezione col parallelo 18° 30' di latitudine S., poi quest' ultimo parallelo in direzione O., fino al Fiume Mascekè, affluente del Sabi. La linea di confine segue quest' affluente fino al suo confluente e quindi il corso del Sabi fino al confluente del Luntè, donde essa si curva fino all'estremità N.-E. della frontiera della Repubblica Sud-Africana. Essa segue quindi la frontiera orientale della detta Repubblica e dal confine dello Suaziland fino al Fiume Maputa. — *Art. III.* La Gran Bretagna s' impegna a non opporsi all' estensione della sfera d' influenza del Portogallo verso il S. della Baja di Delagoa fino alla linea che segue il parallelo del confluente del Fiume Pongola col Maputa fino al mare. — *Art. IV.* Resta inteso che il confine occidentale che separa nell' Africa centrale la sfera d'influenza della Gran Bretagna dalla sfera d' influenza del Portogallo, seguirà, partendo dalle rapide di Catima, il corso dell' Alto Zambesi fino al confluente del Cabompo, quindi il corso di questo fiume. Resta parimenti inteso, fra le due parti, che per ciò che riguarda quest' articolo, nulla potrà ledere i diritti dei terzi. Sotto questa riserva, il Governo della Gran Bretagna non si opporrà alla estensione della sfera d' influenza del Portogallo al di là dei confini indicati più sopra.

Il Lago Ricua (Rucua) fu, come abbiamo già annunciato altra volta (1), esplorato ultimamente anche verso S.-E., dal dottore Kerr-Cross e dal console H. H. Johnston. Dai primi risultati degli studî compiuti dai due viaggiatori sembra provato, che questo lago si estende molto più verso S.-E. di quello che credevano il Thomson ed il Kaiser, e che esso giunge precisamente ad appena tre giorni di cammino dalla via percorsa dallo Stevenson, fra il Niassa ed il Tangagnica. Gli esploratori confermano l' asserzione del Thomson e del Kaiser sul ritirarsi dello specchio d' acqua del Lago Ricua, ma il Cross crede che basti una stagione piovosa per rialzarlo al livello antico. L'acqua di esso è salmastra ed imbevibile. (*Pet. Mitteil.*, n. 17, 1890).

Esplorazione Crampel al centro settentrionale dell' Africa. — L' esploratore francese Crampel, prendendo occasione dei confini di influenza segnati dal nuovo trattato anglo-francese, partì alla volta dell' Uelle-Ubanghi, a N. del Medio Congo, diretto alla volta del Lago Sciad. Egli intende di svolgere il suo itinerario seguendo il corso del suddetto fiume, e poi dal Lago Sciad proseguire attraverso il Sahara dei Tuareghi per riuscire nell' Algeria. Se quei popoli glielo impediranno, piegherà invece al Benuè. L' esplorazione avrà singolare importanza, perchè sarà fatta attraverso regioni che si possono dire in generale ignote. (*Proceedings* della R. Società Geografica di Londra, n. 9, 1890).

(1) Vedi Bollettino, *maggio* 1890, p. 516.

Tra l'Uelle-Ubanghi e l'Aruhuimi vi è una regione che fino ad ora poteva dirsi completamente inesplorata. Si sapeva ch'essa doveva essere bagnata dall' Itimbiri o Rubi (Loica), che si getta nel Congo a a valle dell'Aruhuimi verso il 24° longitudine E. Greenw.; ma questo fiume non potè essere rimontato al di sopra della cascata di Lubi. Quello spazio era fino ad ora lasciato in bianco sulle carte; la Spedizione del capitano Becker e del capitano Roget, ufficiali dello Stato Indipendente del Congo, ha testè contribuito a riempirlo. Il Roget, partito dall' Itimbiri, toccò l' Uelle ad un punto poco lontano dalla zeriba Alì Cobbo, già raggiunto dal dott. Junker. Il Becker invece si diresse da Jambuja sull'Aruhuimi e spese 24 giorni per raggiungere l'Uelle attraverso una foresta, che sembra essere il prolungamento di quella che lo Stanley dovette percorrere per raggiungere il Lago Alberto. Egli incontrò prima un corso d' acqua, il Lulu, che viene da N.-E. e va a gettarsi nell'Aruhuimi a monte del Campo di Basoco, cioè non lontano dal confluente dell'Aruhuimi e del Congo. Il Lulu ha 50 metri di larghezza nel punto in cui il Becker lo attraversò. L' esploratore passò in seguito, sempre attraverso la foresta, nel bacino dell' Itimbiri o Rubi. Prendendo come punto di partenza la cascata del Rubi, si possono tracciare sulle carte gli affluenti seguenti: a valle della cascata, sulla riva sinistra del Rubi, il Rukitti, che viene da S.-E.; sulla riva destra il Tinnda. A monte della cascata, sulla riva sinistra il Terè, sulla riva destra il Riketti. Il Rubi viene dall' E., per conseguenza si può tracciarlo quasi parallelamente all' Uelle. Quanto al Riketti, esso viene dal N., ma piega bruscamente verso O., allontanandosi così dall' Uelle, tanto che dopo avere lasciato le piroghe nel punto in cui questo fiume ha 50 metri di larghezza, Becker ebbe ancora tre giorni di marcia per raggiungere l' Uelle. Il paese è bello, ondulato e coperto di boschi. Becker raggiunse l' Uelle allo stabilimento di Giabbir, antico soldato del Mahdi e negoziante d'avorio. Vicino a questo stabilimento, sull'Uelle, v' è una stazione dello Stato del Congo, creata poco tempo fa dal capitano Roget, comandante a Basoco, ed affidata alla cura del tenente Milz. Questo punto è situato un poco più a monte di quello ove Junker ha posto la stazione di Alì Cobbo. Il fiume ha 1,700 metri di larghezza, ma alcune rapide ne impediscono la navigazione. Il Riketti, nominato più sopra, è stato già segnalato da Rafai, l' agente inviato verso il S. da Lupton Beì, antico governatore del Bahr-el-Ghazal, e che si spinse fino nel bacino del Congo nei pressi di Upoto. Becker ha potuto osservare che la foresta da lui traversata si estendeva al di là dell' Uelle fino al Mbili, affluente del Mbomo, oltre il 5° grado di latitudine N.. — Nel bacino dell'Aruhuimi e dell'Itimbiri, le foreste sono costituite da una vegetazione molto densa, in cui gli alberi raggiungono grandi altezze. Al di là dell'Itimbiri, fino all'Uelle, la foresta diventa più rada. (*Rev. Française et Exploration*, XII-101, 1890, e *Proceedings* della R. Società Geografica di Londra, n. 9, 1890).

Il dott. O. Baumann, che prosegue i suoi lavori di rilievo nell' Usambara, scrisse una lettera al dott. B. Hassenstein, da Mosci, il 4 giugno 1890. Da Cua Kizungui egli s' era internato per N. lungo le falde

orientali dei Monti Pare. Ivi il paese è in generale a steppe; soltanto là dove le acque riescono a procedere fuori delle vallate, s'incontrano delle piccole oasi abitate, come Gondja e Kisuani. Dopo sette giornate di cammino, giunto all'estremità settentrionale del Pare del Sud, il dottor Baumann si trovò di fronte al piccolo masso montuoso di Pare Kisungu. Fattone in quattro giorni il rilievo, egli passò a S. dei Monti Ugueno, meglio detti Pare del Nord, e li attraversò da S. a N. in sei giorni, toccando in più punti gli itinerarî del dott. Meyer e del Von den Decken. In quelle valli s'incontrarono i Vapare, indigeni sparsi in capanne, in gran parte selvaggi, bellicosi in apparenza, ma in fatto schivi del contatto coi bianchi. Il suolo è ivi irrigato e fertile; lo si coltiva dai negri, a banani, canne da zucchero, patate dolci ecc.. Vi è anche ricchezza di ferro nei letti dei piccoli fiumi. Nel centro dell'Ugueno il dott. Baumann ebbe la gradita sorpresa d'essere accolto entusiasticamente da quei fieri ma inoffensivi abitanti, al grido di « doctor Meyer, doctor Meyer! ». L'angolo settentrionale di quei monti è abitato dai Vagueno, piccola tribù, che occupa un territorio così poco esteso, che la spedizione l'attraversò in un sol giorno. Di là il Baumann procedette verso Tafeta, attraversando l'emissario del Lago Iipe, che scorre in una forte depressione del suolo, e poi continuò la nota via per Mosci, al piede del Kilimangiaro. Ivi egli intende di riposare alquanto, con quell'agio che è possibile in una piccola stazione del protettorato tedesco. Preso riposo, egli si rimetterà in via sul cammino percorso, eseguendo un completo rilievo di tutto il Pare (*Pet. Mitt.* n. 9, 1890).

Il nuovo Distretto dello Stato del Congo. — Con Decreto Reale 10 giugno 1890 fu creato dal Re del Belgio un 12° distretto nello Stato Indipendente del Congo. Esso fu costituito con le terre situate ad E. del Congo fino al Sancuru-Lubilash nei confini assegnati allo Stato stesso, e gli fu dato il nome di Congo orientale. In seguito a ciò sorse un conflitto col Portogallo, il quale vanta su alcune delle terre così annesse al Congo, anteriorità d'esercizio di sovranità per via di protettorato (*Pet Mitt.* 9, 1890, *Le Mouv. Géog.* n. 21, 1890).

Una Spedizione tedesca distrutta nel Vitu. — Un telegramma da Berlino annuncia che il dott. Haeseler, il quale accompagnava la Spedizione di Kuensel nel Vitu, ha annunciato da Mombasa di essere sfuggito solo al massacro della Spedizione. Mancano i particolari dell'eccidio, ma sembra che esso sia stato causato dall'odio che esisteva fra il Sultano ed i Tedeschi prima, e gli Inglesi poi. (*La Tribuna*, n. 262, 1890).

La pace nel Dahomei. — Telegrammi da Parigi annunciano che sarebbesi conchiusa la pace tra la Francia ed il re di Dahomei. Il padre Dorgère, incaricato di una missione ufficiosa presso il re, avrebbe ottenuto prima la liberazione degli ostaggi, quindi avrebbe concluso la pace alle seguenti condizioni: il riconoscimento da parte del re del possesso di Cotonu alla Francia e del protettorato della medesima su Portonuovo. Tutti i trattati anteriori rimarrebbero in vigore. Dopo ciò sarebbe stato tolto il blocco alle coste. (*La Tribuna*, n. 272, 1890).

## E. — America.

La popolazione degli Stati Uniti d'America. — Per quanto le operazioni del censimento degli Stati Uniti dell'America settentrionale non siano ancora compiute, pure dai risultati provvisorî che fino ad ora si hanno, il signor Porter, direttore delle operazioni, crede di poter asserire che la cifra totale della popolazione non debba scostarsi molto da 64,440,000 abitanti. Per quanto una tale cifra non corrisponda alle previsioni di coloro che la credevano superiore ai 67 milioni, pure l'aumento nell'ultimo decennio, sarebbe sempre grandissimo. I seguenti dati ne possono fornire la prova. Hoboken, N. J., avrebbe 42,560 abitanti con un aumento di 12,561 ossia del 42,52 °/₀ sulla cifra data nel 1880; Elizabeth, N. J., 37,644 ab. con un aumento di 9,415, ossia del 33,35 °/₀; Trenton, N. J., 58,484 ab., con un aumento di 28,574 ossia del 95,53 °/₀. L'aumento poi si riscontra in proporzioni assai maggiori nelle regioni dell'O. ed in quelle del S., dove la popolazione ha appena cominciato ad affluire, dove i borghi del 1880 son diventati città, i villaggi borgate, le cascine villaggi. Di tali aumenti la causa principale deve naturalmente ricercarsi nell'immigrazione. Ecco ora, secondo l'*Économiste Français*, il progressivo aumento della popolazione degli Stati Uniti da un secolo a questa parte:

| | | |
|---|---|---|
| 1790 . . . | abitanti | 3,926,214 |
| 1800 . . . | » | 5,308,483 |
| 1810 . . . | » | 7,239,881 |
| 1820 . . . | » | 9,633,822 |
| 1830 . . . | » | 12,866,020 |
| 1840 . . . | » | 17,069,453 |
| 1850 . . . | » | 23,191,876 |
| 1860 . . . | » | 31,443,321 |
| 1870 . . . | » | 38,558,371 |
| 1880 . . . | » | 50,155,783 |
| 1890 . . . | » | 64,440,000 |

(*Il Diritto*, n. 243, 1890).

L'Isola di Cook nell'Arcipelago d'Alasca, è stata esplorata esteriormente, poco tempo fa, dal barco « Tam O' Shater ». Vi si osservò che non esistevano gli scogli Archimandritov, nella Baja di Cacikmak; invece se ne trovarono tra la Punta Anchor ed il Capo Cussilov, a circa 1,500 — 3,000 metri dalla costa, ed a livello di mare. Alla foce del Fiume Cussilov la marea presenta una differenza di 6 a 9 metri tra flusso e riflusso. All'estremità S.-O. dell'Isola Calgin si notò l'esistenza di un banco scoglioso per 10 km.. C'è un buon ancoraggio tra l'isola stessa e il continente, dalla parte meridionale. (*Not. to Mar.* n. 33, 1890).

Conferenza Godio sull'Argentina. — La sera del 13 ottobre u. s. l'avv. Godio, già noto per i suoi viaggi, specialmente nell'America latina, tenne una conferenza al Circolo dei giornalisti in Roma, intorno alla Repubblica Argentina. Egli cominciò col descrivere il paese dal

punto di vista fisico ed economico, e ne raccontò in breve la storia, dalla conquista fino ai nostri giorni. Notate le cause dell'immenso e rapido progresso civile ed economico dell'Argentina, cui tanti Italiani hanno dedicata la loro opera ed i loro capitali, il conferenziere passò poi a studiare le cause, la preparazione e le fasi della crisi, che attualmente affligge quel paese. Nella conclusione egli dichiarò di ritenere che la crisi presente non sia che un incidente assolutamente passeggero, e che la Repubblica argentina, colle sue giovani forze, cogli elementi di ricchezza e di potenza che ha in sè, potrà in breve rialzarsi e riprendere il cammino del progresso, nel quale dovette per un breve istante fermarsi.

Il commercio della Repubblica Argentina, tanto di esportazione quanto di importazione, coi varî Stati, fu nel 1889 il seguente:

| | | Importazioni | Esportazioni |
|---|---|---|---|
| Inghilterra . . | Pesos Nac. | 56,820,169 | 14,931,394 |
| Francia . . . . | » | 30,237,407 | 38,264,414 |
| Stati Uniti . . . | » | 16,801,750 | 7,726,691 |
| Germania . . . | » | 15,477,754 | 17,120,472 |
| Belgio . . . . | » | 13,958,247 | 16,326,423 |
| Italia . . . . . | » | 10,188,189 | 3,930,134 |
| Uruguay . . . | » | 7,206,315 | 5,393,960 |
| Spagna . . . . | » | 4,565,470 | 3,332,115 |
| Brasile . . . . | » | 2,607,017 | 7,522,835 |
| Paraguay . . . | » | 1,377,543 | 855,292 |
| Paesi Bassi . . . | » | 831,372 | 116,479 |
| Svezia e Norvegia | » | 242,395 | |
| Portogallo . . . | » | 72,567 | 189,581 |
| Bolivia . . . . | » | 63,313 | 328,203 |
| Austria . . . . | » | 42,034 | |
| Chilì . . . . . | » | 19,509 | 2,504,727 |
| Antille . . . . | » | 910 | 1,290,472 |
| Africa Australe . | » | | 27,537 |
| Altri paesi . . . | » | 4,057,922 | 2,954,308 |
| Totali | Pesos Nac. | 164,569,884 | 122,815,057 |

Adunque l' importazione totale nel detto anno fu di L. 891,968,771. 28, e l'esportazione totale di L. 566,157,608. 94. (*Estadistica del Comercio y de la navegacion de la Rep. Arg.*, 1889).

## F. — Oceania.

Scandagli nell'Oceano Pacifico australe. — La nave « Mohican » degli Stati Uniti dell'America Settentrionale, incrociando nelle acque delle Isole Samoa, fece alcuni scandagli. Da questi risulta in generale che il fondo del mare è molto accidentato intorno a quelle isole. I dati più importanti sono poi i seguenti: a 14° 13' lat. S., 170° 57' long. O. Green, m. 54,5; a 14° 11' lat. S., 171° 3' long. O. Green.

m. 3,377; a 14° 2' lat. S, 171° 13' long. O. Green., m. 3,031; a 13° 55' lat. S., 171° 21' long. O. Green., m. 1,487. (*Not. to Mar.* n. 35, 1890).

## G. — Regioni polari.

I progetti della Spedizione polare Ryder. — Còmpito della Spedizione Ryder è in generale quello di esplorare la costa orientale della Groenlandia dal 66° al 73° di latitudine settentrionale. Perciò essa non andrà oltre il Fjord di Francesco Giuseppe, tanto più che oltre questo punto furono fatte esplorazioni minute e soddisfacenti dalla seconda Spedizione polare tedesca del Nord. Il Ryder, in una comunicazione fatta alle *Peterm. Mitteilungen* (n. 8, 1890) dichiara che, a grandi tratti, il programma della sua Spedizione è il seguente: essa sarà composta di due ufficiali di marina, un osservatore per la parte scientifica, quattro marinai e, probabilmente, due Groenlandesi delle colonie danesi della costa occidentale. L'allestimento si farà con tre scialuppe, della lunghezza di m. 7,35 e della larghezza di m. 2, con carico di materiali pronti per la montatura d'una casa, di osservatorî, e di strumenti, slitte, tende, schie (scarpe da neve), armi, munizioni ecc., e viveri per due anni. La Spedizione partirà da Copenhaghen ai primi del giugno 1891, con un piroscafo noleggiato per l'estate. Prima cura ed impresa sarà quella di costituire un deposito di viveri sulla costa intorno al 69° di lat. N.. Poi, riuscita o no questa impresa, la Spedizione svernerà, secondo il caso, presso il Capo Stewart, a S.-E. della Terra di Jameson, sullo Stretto di Scoresby, che è stimato sicurissimo, su una costa bassa ed eguale, con vegetazione e vita animale relativamente ricche. Passato l'inverno, nella buona stagione del 1892, lasciando in terra la casa e gli oggetti superflui, il grosso della Spedizione rimonterà in battello per avanzarsi ad esplorare i fjordi tra Scoresby-Sund e Franz-Joseph-fjord, nella parte interna, e forse per riconoscere l'esistenza della comunicazione tra quest'ultima e lo Stretto di Davis. Ciò fatto, la Spedizione comincierà il suo ritorno, per Angmagsalik, dove forse le toccherà svernare, tra il 1892 e il 1893, per i frequenti ritardi e contrattempi nella navigazione. Intanto, nel viaggio di andata sulla nave, che condurrà la Spedizione, si faranno osservazioni meteorologiche, batimetriche, ed intorno ai ghiacci galleggianti. (*Pet. Mitteil.* n. 9, 1890).

# V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, V-9, 1890.

Colonie e colonizzazione, IX, di *V. Fochifi*. — Sulle difficoltà dell'esplorazione africana (fine), del prof. *G. Ricchieri*. — La Colonia del Capo, di *A. Bismot*. — La Spedizione portoghese negli Stati di Muatanianva II, di *C. G. Toni*.

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Roma, III-2, 1890.

Sulla compensazione delle osservazioni nei lavori topografici, memoria del professore *V. Gattoni*.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, agosto 1890.

Disgrazie al Monte Bianco e al Cervino. — Aiguille méridionale d'Arves et Grand Pic de la Meijé, di *L. Vaccarone*.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, X-8, 1890.

L'anticiclone del novembre 1889, del p. *Denza*. — Studî comparativi fra alcune vibrazioni meccaniche artificiali del suolo e le vibrazioni sismiche, di *Bertelli*.

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, II, III, 1890.

La Cirenaica nell'anno 1889, dell'avv. *R. Motta*. — Alcuni cenni sulle ricchezze minerali della Birmania, di *G. B. Sacchiero*. — Movimento commerciale e marittimo della Repubblica di Honduras nel 1888, di *A. Grosselin de Saint-Laurent*. — Sull'esportazione ed importazione al Giappone negli anni 1888-89, ecc., di *E. de la Penne*. — Commercio di Barcellona nel 1889, di *E. Stella*. — Commercio e navigazione del Clyde coll'estero, di *G. Breen*.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, XXIII-9, 1890.

Un mese nell'Isola di Seilan, del dott. *F. Rho*.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, XXIX-18, 1890.

Il Tonchino, le sue lotte e il suo avvenire: ricordi di un interprete in Cina, di *L. Nocentini*.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 31 agosto, 7, 14, 21, 28 settembre 1890.

Coste africane libere. — La pesca delle spugne a Lampedusa. — La Spedizione

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Nansen al Polo Artico. — Il porto di Batum. — I popoli all' estero. — L' Europa in Africa. — Il commercio degli Stati Uniti nel 1888-1889. — Attualità africane. — La Repubblica Sud-africana. — Transvaal sotto il punto di vista dell' immigrazione europea.

IL POLITECNICO. — Milano, giugno-luglio 1890.

Due globi mercatoriani della Biblioteca di Cremona, di *D. G. Ceradini.*

L' ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, 35, 1890.

Etiopia, recensione di due opere del Costi e del Borelli. — Narel Purnima, festa di Bombay, di *R. Pescio.*

ATENEO LIGURE. — Genova, luglio-settembre 1890.

Condizioni naturali e sociali della Scandinavia, del comm. *Harald Asche.*

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

---

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, Bulletin XI-2, 1890.

Le vie dell' Africa settentrionale al Sudan, di *E. Blanc* (con carta). — Da Lima a Iquitos per il Palcazù ecc., di *O. Ordinaire* (con carta nel testo). – Delle risorse che l' Asia centrale può offrire alla colonizzazione russa (con carta), del generale *Annencov.* — Note sul Tibet, dell' ab. *Desgodins.* — Il voto della Conferenza telegrafica di Parigi riguardo all' ora universale, di *C. Tondini de' Quarenghi.*

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, 15 settembre 1890.

Parigi, Bocara e Samarcanda, di *L. Cochard.* — La Francia a Gerusalemme, secondo *V. Guérin.* — La Convenzione anglo-portoghese del 20 agosto 1890. — Il paese dei Ngami. — Le sedici traversate dell' Africa, di *P. Barré.* — La questione di Terra Nuova, di *Dupont.* — Movimento della popolazione cattolica nella America inglese, di *E. Rameau de Saint-Père.* — Corrispondenza dal Dahomei, di *Nonbo.* — Meridiano internazionale di Gerusalemme, di *C. Tondini de' Quarenghi.* — Acque, dune ed abitanti sulla strada per la ferrovia transshariana, di *M Largeau.*

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, settembre 1890.

Limoges, centro d' un sistema di vie tra la Loira e la Garonna, di *A. Leroux.* — La Lorena, saggio di corografia (continuazione), di *E. Auerbach.* — Una questione di geografia storica antica: la marcia di Annibale dall' Ebro in Italia, di *C. Thiaucourt.* — I Rumeni: studio etnografico. — Gl' Irlandesi in America prima di Colombo ecc., di *P. Gaffarel.*

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, 4, 11, 18, 25 settembre 1890.

La Convenzione anglo-portoghese. — La ferrovia del Sahara. — Il capitano Trivier. — Il dottore Peters. — Congresso Geografico nazionale svizzero. — La neutralità della Savoja. — La Geografia durante le vacanze. — Il Congresso internazionale di Berna.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE. — Parigi, XII-5, 1890.

L' India inglese e l' Indo-Cina francese, di *J. Harmand.* — L'emigrazione fran-

cese ed il Kansas, di *Firmin*. — La Spagna ed alcuni de' suoi porti. — Federazione d' Australia o d' Australasia ?, di *J. W. Hay*. — Treich-Laplaine. — Il convegno anglo-francese per la costa occidentale. — L' emigrazione a Buenos Aires.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 30 agosto, 6, 13, 20, 27 settembre 1890.

Tre mesi in Irlanda, di *M. Anna de Bovet* (continuazione).

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, settembre 1890.

L' esplorazione nel Sudan Occidentale del capitano G. Binger, del vice-ammiraglio *Jurien de la Gravière*. — Hai-Ninh e Moncai nel 1886, di *de Goy*. — Approssimazione con la quale può essere determinata una longitudine mediante l'occultazione di una stella per la luna, di *Oltramare*. — Notizie sul regno di Porto-Novo e sul Dahomei, di *M. Bertin*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Lione, IX-2, 1890.

Alla ricerca della nazione e della città degli Iperborei, prima parte di un viaggio ai paesi danesi, di *E. F. Berlioux*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, n. 16, 1890.

Traversata francese dell' Africa 1888-89, di *E. Trivier*. — Le piante utili dell' India, di *J. Grisard* e *M. van den Berghe*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Havre, luglio e agosto 1890.

Il Canadà (cont), del capitano *Stuart Fossard*. — La Colonia di Magellano, di *G. Duloup*. — Huelva, di *E. de Floris*. — Le traversate dell' Africa. — Esplorazione Becker.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, n. 8, 1890.

Gli Oceani e i mari (fine), di *M. Gosselet*. — Attraverso la Spagna ed il Portogallo, di *G. de Beugny d' Hagerue*. — La Senegambia, di *E. Bonvallet*. — Due anni nel Senegal e nel Sudan (cont.), di *E. F.* (con carta). — Escursione alla foresta di Mormal, di *G. Houbron*.

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Mompellieri, XIII-2 e 3, 1890.

Roquefort, di *J. Jvolas*. — La traversata dell' Africa, di *Trivier* (con carta). — Lettera sul Madagascar, di *C. Maistre*.

SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DE GÉOGRAPHIE. — Neuchâtel, V, 1890.

Boscimani ed Ottentotti, di *L. Meshnicov*. — Al paese dei Boeri, di *J. Jacot*. — A proposito d' una carta statistica, di *E. Reclus*. — Alcuni ricordi al Congresso, di *Ch. Faure*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 20, 21, 22, 1890.

I lavori della strada ferrata del Congo. — Le pretese portoghesi sul Muata Jamvo, di *A J. Wauters*. — Il trattato anglo-portoghese. — L' Isola di Lamu e la sentenza arbitrale del cav. Lambermont. — La tratta africana tra gl' indigeni. — Il territorio indipendente di Suazi — L' esplorazione del Bunga-Sanga, fatta dal Cholet (con cartina). — Da Bangala alle Stanley-falls.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, XI-9, 1890.

La Conferenza antischiavista di Bruxelles. — La convenzione anglo-portoghese.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — Madrid, XXIX-1-2, 1890.

Il Congresso e l'Esposizione Geografica di Parigi nel 1889, di *R. Torres Campos*. — I Portoghesi nell'Africa Australe: il Zambesi e l'origine del Congo, scoperto dai Portoghesi nel 1796, di *G. Marcel*. — Il viaggiatore Rogozinski a Fernando Poo. — Notizie autentiche del famoso Rio Maragnon (cont.), di *M. Jimenez de la Espada*. — L'avvenire della lingua spagnuola, studiato dal punto di vista geografico e statistico, di *G. Carrasco*. — Il catasto in Ispagna, di *G. Sanchez y Massià*.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, XXX-1, 1890.

Determinazione della latitudine di un luogo e dell'azimut di una linea senza altro strumento che un circolo azimutale, di *I. S. Corti*.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, IX, 1890.

Scaglioni di costiera e terrazze nei fjordi occidentali della Norvegia, studio geografico del dott. *Chr. Sandler* (con carta). — Notizie di un viaggio nella Nuova Guinea tedesca, di *J. Graf Pfeil* (con cartina). — Sui lavori del Canale di Nicaragua, del dott. *H. Polacovski*. — Per la questione dei lunghi periodi d'oscillazione delle acque, del prof. dott. *A. Voeicov*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, n. 35, 36, 37, 38, 39, 1890.

Il processo di raffreddamento della Terra ed esperimenti per dimostrarlo, di *H. Habenicht*. — Illustrazione dei moderni Baschi, del dott. *O. Stoll*. — Classificazione etnologica delle razze caucasee, secondo le fonti russe, di *H. v. Aurich*. — I Zingari (fine), del prof. *G. Cora*. — Chiloè, di *H. Kuns*. — Contributo all'etnologia del territorio dell'Amur, di *P. v. Stenin*.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, luglio 1890.

Nell'Africa più tenebrosa, di *A. v. Schweiger-Lerchenfeld*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, n. 12, 1890.

Schizzi di città persiane, di *A. J. Ceyp*. — Progressi delle esplorazioni geografiche e dei viaggi nell'anno 1889: Africa, del prof. dott. *F. Paulitschke*; America, del dott. *J. M. Jüttner*. — L'ultima opera dello Stanley sui suoi viaggi. — Le vacanze a Rügen, del prof. *L. Palocsi* (con carta).

— n. 1, 1890.

Nei campi auriferi di Noord Kaap, di *C. Wagener*. — Bombay, di *E. Schlagintweit*. — Abissinia-Etiopia, di *G. Rohlfs*. — L'Edmundsklamm, altra mèta alpinistica scoperta in Boemia, di *R. Manser*. — Le città gemelle di S. Paulo e Minneapolis, di *A. Steinhauser*. — Carta geologica della Terra.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 29 agosto, 6, 20 settembre 1890.

Per il ritorno del dott. Peters. — La spartizione politica dell'Africa. — La convenzione fra l'Inghilterra ed il Transvaal rispetto a Zanzibar. — Il Territorio dei Matebele (con carta). — La ferrovia del Kilimangiaro. — La situazione nella Terra dell'Imperatore Guglielmo, del dott. *R. Hindorf*. — Per la Storia e l'Etnografia delle Isole Marshall, di *H. Seidel*. — I Vaniamuesi, di *P. Reichard*. — Il vapore sul Victoria-Nianza. — Camerun I (con carta).

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, 1, 15 settembre 1890.

Le Molucche (fine), di *F. Barzal*. — La Spedizione del dott. Peters (con cartina). — Havai secondo il De Varigny, di *E. Brunner*. — I Duhoborzi in Russia, di *Gro*. — Salonicco, di *A. E. Lux*. — Una nuova Spedizione danese nella Groenlandia orientale, di *E. Brunner*.

OSTSCHWEIZERISCHE GEOGR. COMMERC. GESELLSCHAFT IN ST. GALLEN. — S. Gallo, n. 1, 1890.

Dalla Costa d'Oro a Camerun, di *P. Steiner*. — Dal Madagascar. — Canzone marinaresca del Malabar.

EXPORT. — Berlino, 2, 9, 16, 23, 30 settembre 1890.

La posta in Bolivia (continuazione). — Il commercio tedesco in Levante (cont.). — Sguardo politico coloniale per la Germania. — Contributo alla storia del Pondo in Africa. — Sviluppo delle miniere di Broken Hill nella Catena della Barriera in Australia. — L'immigrazione e la colonizzazione nel Brasile. — Il trattato anglo-portoghese. — Il commercio sul Danubio. — La strada ferrata del Congo. — La ferrovia transsaharica. — Unità di pesi e misure nell'America settentrionale. — Telegrafo e telefono in Bolivia.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, XII-9, 1890.

Il Fiume Harun e la Geografia commerciale della Persia sud-occidentale, di *G. Curzon* (con carta). — Ad Ispahan attraverso il Luristan, di *H. Blosse-Lynch* (con carta).

NATURE. — Londra, 28 agosto, 4, 11, 18, 25 settembre 1890.

Sul modo di osservare il fenomeno del terremoto, lettera di *G. Marshall*. — Un notevole arcobaleno. — Gli aborigeni della Tasmania, del prof. *F. Max Müller*. — Ancora sul modo di osservare i fenomeni sismici, di *H. G. Dixon*. — L'esplorazione dell'Asia centrale, lettera di *H. H. G. A.*.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, VI-9, 1890.

Le Isole di Malta, con speciale riguardo alla loro struttura geologica (con carta e tavole), del dott. *J. Murray*.

THE NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE. — Washington, II-4, 1890.

Corea e Coreani, di *J. B. Bernardou*. — L'Ufficio topografico ufficiale dell'Inghilterra: sua storia e materiali, di *J. Peirce*. — Nomenclatura geografica, di *H. G. Ogden*, *G. Herrle*, *M. Baker* ed *A. H. Thompson*. — Caratteri e forme di scrittura per l'ortografia dei nomi geografici, di *G. Herrle* (con 2 tavole).

SCIENCE. — Nuova York, n. 395-398, 1890.

Origine e carattere del Sahara. — Sistema dei venti, di *M. A. Veeder*. — Le relazioni fra i rilievi geologici degli Stati e della Confederazione con altri e con quelli dei geologici del paese, di *J. C. Brunner*. - Origine della precipitazione acquea delle Montagne rocciose, di *G. H. Stone*. — Le sabbie sonanti delle Isole Havai, di *H. C. Bolton*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY OF AUSTRALASIA. — Melbourne, VIII-1, 1890.

Il centro occidentale dell'Australia finora esplorato, di *W. H. Tietkins* (con carta). — Fisiografia del Monte Hotham e de' suoi dintorni, con note fisiche, geologiche, botaniche, meteorologiche, ecc., di *J. Stirling* (con carta).

KON. NEDERLANDSCH AARDJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterdam, VII-3, 1890.

I nuovi fogli della carta cromotopografica del Regno, alla scala di 1 : 25,000 e della topografica militare del Regno a 1 : 50,000 ecc, di *F. E. L. Veeren*. — Una nuova opera sui Paesi Bassi, di *E.*. — Descrizione del bacino idrografico del regno di Indragiri sulle coste di Naburige, di *H. B. de Boer*. — Alcune osservazioni sul così detto *orang loeboe* della costa occidentale di Sumatra, di *Ch. E. P. van Kerckhoff*. — Schizzo della struttura geologica del territorio della Repubblica Sud-africana in relazione con quella di tutta l'Africa Australe, secondo le fonti più autorevoli fino al 1890, di *G. A. F. Molengraaff* (con due carte). — Lettera di *Van der Kellen*

sul suo viaggio da Gambos ad Hombè. — Sul *Llano* in Sierra: frammenti d'un giornale di viaggio, del dott. *H. H. ten Kate.*

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, IV-8, 1890.

Riorganizzazione dell'Ispettorato generale delle Terre e Colonizzazione. — L'Isola d'Helgoland. — Immigrazione ed emigrazione.

SOCIÉTÉ DES ÉTUDES INDO-CHINOISES. — Saigon, I, 1890.

Studio sul passaggio dei battelli a vapore attraverso le cascate di Khon (Mecong), del dott. *Mougeot.*

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NATUR — UND VÖLKERKUNDE OSTASIENS. — Tokio, 44, 1890.

Il vento *foeen* presso Canazava al Giappone (con tavola), di *E. Knipping.* — L'organizzazione dello Stato e della società nell'antico Giappone, del dottore *C. A. Florens.*

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## Comunicazioni della Presidenza.

Il prof. L. Balzan, cui la Società Geografica concesse un sussidio che lo ponesse in grado di intraprendere una lunga esplorazione geografica nelle regioni meno note del Perù e della Bolivia (1), scrisse in data del 20 agosto, da Asuncion nel Paraguai, che sarebbe partito di là insieme col sig. Germain ai primi del corrente novembre, per dar principio alla sua impresa.

La Società Geografica di Parigi scrisse alla Società nostra annunciando di avere scelto per sede e data del prossimo Congresso internazionale la città di Berna, e l'anno 1891, in luogo della città di Genova e dell'anno 1892, ch'erano stati specialmente raccomandati dalla nostra Società (2). Essa espose le ragioni per cui credette di dover preferire le domande della Società di Berna, facendo intendere che dopo il Congresso del 1891, nulla osta che la città di Genova ne bandisca uno per il 1892, nell'occasione del IV centenario della scoperta d'America. E conchiude: « La città di Genova, giustamente desiderosa di glorificare « la memoria dell'immortale Colombo, saprà trovare, come speriamo, un « mezzo di associare a tale solennità i geografi di tutto il mondo, e « questi si faranno un dovere di rispondere all'invito, di dimostrare la « loro simpatia e la loro ammirazione per l'antica città, che ha pro- « dotto un così gran numero di illustri uomini di mare ».

Da Santa Rosa di Lima fu telegrafato alla nostra Società la triste notizia della morte del celebre scienziato e viaggiatore prof. Antonio Raimondi, nostro membro d'onore. La Società inviò direttamente a Lima un telegramma di condoglianza, disponendo per essere rappresentata ai funerali dell'illustre trapassato, che dovevano aver luogo il giorno 4 novembre.

Il sig. Emilio Cocorda (3) scrive dalla Città del Capo (Capetown) annunciando che ritornava per poco tempo in Italia a sistemare certi suoi affari e preparare nuove imprese.

(1) Vedi Bollettino, *luglio-agosto* 1890, p. 630.

(2) Vedi Bollettino, *aprile* 1890, p. 305.

(3) Vedi Bollettino, *luglio, agosto, ottobre-novembre* 1889, p. 379, 754, 892, *aprile* 1890, p. 305.

Pervennero ultimamente alla Società i seguenti doni:

*Binger* cap. *L. G.*: Carte du Haut-Niger au Golfe de Guinée par les pays de Kong et le Mossi (1887-1889, échelle 1 : 1,000,000). Parigi, Servizio Geog. delle Colonie, 1890. Fogli 4 in cromolitografia (dono della Società Geog. di Parigi).

*Du Fief J.*: Le partage de l'Afrique entre les puissances européennes, avec une carte de l'Afrique centrale. Bruxelles, Vanderauwera, 1890. Op. di pag. 91 con carta.

*Pigafetta M. A.*: Itinerario del secondo viaggio di Verazio a Costantinopoli, in « Putonanja, ecc. ». Agram, Tisak Dionicke Tiskare, 1890. Op. di pag. 124 (dono del prof. dott. Matcović).

*Corti Siro*: Le provincie d'Italia: Torino, Cuneo. Roma, Paravia, 1890. Op. 2 di pag. 101-111, con 2 carte corografiche (dono dell'editore).

*Giardelli* dott. *C.*: Geografia del mondo antico, scritta secondo i più recenti programmi. Siracusa, Santoro, 1890. Op. di pag. 131 (dono del socio conte E. Statella).

*Von Hoehnel L.*: Bergprofil-Sammlung während Teleki's Afrika Expedition 1887-1888. Vienna, Ist. Geog. militare, 1890. Vol. di tavole 30-IV e carta (dono dell'autore).

*De Kovalevsky E.*: Les Kourdes et les Iésides ou les adorateurs du démon. Bruxelles, R. Soc. Belg. di Geog, 1890. Op. estratto di pagine 34 (dono dell'autore).

*Wheeler* cap. *G. M.*: Geographical Report upon Un. States Surveys West of the one hundredth Meridian. Washington, tip. nazionale, 1889. Vol. di pag. 780 con 38 tavole e 3 carte (dono dell'autore).

*Morandi* p. *L.*: Boletin mensual del Observatorio de Villa Colon. N. 8, 9. Montevideo, tip. nazionale, 1890. Fasc. di pag. 23 e tavola (dono della Direzione dell'Osservatorio).

*Galanti* prof. *A.*: L'Italia fuori de' suoi confini politici. Parte 1ª, statistica. Roma, Soc. Laziale, 1890. Op. di pag. 28 (dono dell'autore).

— Estadistica del comercio y de la navegacion de la Republica Argentina, 1890. Buenos Aires, Comp. Sudam., 1890. Vol. di pagine XXXVIII-453 (dono del Governo dell'Argentina).

— Corriere d'Italia a Rio de Janeiro: giornale politico. Rio de Janeiro, 1890. Fogli 2 (dono della Direzione).

*Hugues L.*: Storia della Geografia e delle scoperte geografiche; parte 2ª: La Geografia nel Medio Evo. Vol. di pag. 269. Torino, Loescher. 1890 (dono dell'editore).

*Von Dankelman* bar. *A.*: Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten III-3. Berlino, Asher e C., 1890. Fasc. di pag. 64 con carte ed illustrazioni (dono del redattore).

— Le Hajasdan; periodico armeno, n. 1 e 2. Londra, Sevasli, 1890. Fasc. di pag. 16 (dono della redazione),

*Marinelli* prof. *G.*: La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 256-257, 258-259. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. 2 di pagine 24 con carte ed illustrazioni (dono dell'editore).

*Strafforello G.* ed *altri*: La Patria: Geografia dell'Italia. Disp. 34, 35.

Torino, Unione Tip. Editrice, 1890. Fasc. 2 di pag. 24 con tavole ed illustrazioni (dono dell'editore).

*Direzione di Statistica generale dell' Uruguay:* Commercio esterno. Movimento di navigazione della Repubblica Orientale dell' Uruguay ed altro, per il 1889. Montevideo, « L'Italia », 1890. Copie 2 di pag. 35 (dono della Direzione di Statistica dell' Uruguay).

*Avetta* dott. *C.:* Quarta e quinta contribuzione alla flora dello Scioa. Roma, « Nuovo Giorn. Bot. It. », 1890. Op. estratti di pag. 6-6 (dono dell' autore).

*Rosa* dott. *D.:* Le nov latin, international scientific lingua. Torino, Clausen, 1890. Op. di pag. 10 (dono dell' autore).

*Cruls L.* ed *altri:* Revista do Observatorio, V-8. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1890. Fasc. di pag. 20 (dono della Direzione).

*Anselmi A.:* Nuova Rivista Misena, III-9. Arcevia, Anselmi, 1890. Fasc. di pag. 16 (dono dell'autore-editore).

*Bellucci* prof. *G.:* Materiali paletnologici della provincia dell' Umbria: ricerche e studî. Disp. IV. Perugia, Boncompagni, 1890. Fasc. di pag. 16 con tavola (dono dell' autore).

*Schiaparelli* prof. *E.:* Studî sull' antico Egitto. I. La Catena Orientale dell' Egitto. Firenze, Loescher, 1890. Vol. di pag. 132 (dono dell' autore).

*Ricchieri* prof. *G.:* Sulle difficoltà dell' esplorazione africana, conferenze. Milano, Bellini e C., 1890. Op. di pag. 94 (dono dell' autore).

*Sangiorgio* dott. *G.:* Sul Pietro Verri del sig. Bonny. Torino, « Riv. storica It. » 1890; op. di pag. 11, copie 2 (dono dell'autore)

— In Alto: Cronaca bimestrale. Udine, Società Alpina Friulana, 1890. Foglio n. 6 di pag. 24 (dono della Società editrice).

*Direzione Generale di Statistica:* Annali: Statistica industriale. XXV: Alessandria, con carta. Roma, Botta, 1890 (dono del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio).

*Direzione Generale delle Gabelle:* Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 30 settembre 1890. Roma, Elzeviriana, 1890 (dono del Ministero delle Finanze).

# II. — MEMORIE E RELAZIONI

## A. — Pietro Della Valle e i suoi viaggi in Turchia, Persia e India

*del socio prof.* Giuseppe Pennesi.

(con una Carta).

### I.

Chi, salita la scala monumentale dell' Aracoeli, penetra nella chiesa — che è una delle più insigni di Roma — per ammirare i tesori profusi dall' arte in quel suo santuario, ha facilmente richiamata l'attenzione dalla quinta cappella di sinistra che è dedicata a S. Paolo e che appartenne un tempo alla casa patrizia dei Della Valle (1). Ma tra le memorie e i nomi di questa famiglia, scolpiti là dentro sulle tombe e nelle frequenti iscrizioni sepolcrali, si cercherebbe invano sia pure il più modesto ricordo di Pietro Della Valle, di quest' uomo dalla vita avventurosa che i posteri, come i contemporanei, conobbero più specialmente col nome di « Pellegrino » e che basterebbe da solo a man-

(1) « La famiglia Della Valle, patrizia romana, per merito della sua gente, ebbe prima da Sigismondo imperatore l' aquila imperiale, che porta nell' arme, illustrata dalla sacra porpora di due cardinali: Rustico sotto Onorio II, e Andrea sotto Leone X. Dalle case ove abitano i signori di essa prende il nome una via, che per il transito delle cavalcate, viene ad essere cospicua e papale, e insieme il magnifico tempio di Sant' Andrea Della Valle chiamato. Nell' infortunio del sacco di Roma, sotto Clemente VII, rifuggirono in esse cinquecentocinquanta persone di varie famiglie, dove il cardinale Andrea, decano del sacro collegio, in ventisettemila scudi, con Fabrizio Maramaus compose la propria e la comune liberazione: onde ragionevolmente nella soffitta d' una sua camera si vede intagliata in oro la corona civica col motto: *ob cives servatos.* » Vedi Bellori, *Vita di Pietro Della Valle* premessa ai suoi viaggi — edizione di Roma, 1662-63 — e ripubblicata nella edizione che degli stessi viaggi fece il Gancia a Brighton — leggi Torino — nel 1843. Altre e interessanti notizie intorno alla famiglia Della Valle fornì Ignazio Ciampi nella sua memoria su *Pietro Della Valle il Pellegrino* inserita nella « Nuova Antologia », settembre, ottobre, novembre, dicembre 1879.

tener viva la fama della sua casa (1). Nato in Roma agli 11 di aprile del 1586, egli ebbe « l' educazione corrispondente alla nascita e l' ingegno agli studî, a' quali diedesi, portato dalle facoltà naturali: perchè non mancò in lui nessuno di quei beni che la natura è solita contribuire quando vuole formare un uomo eccellente: spirito pronto, ingegno facile, memoria, acutezza, perspicacia » (2). Onde è che giovane ancora egli si mostrò versatissimo nelle scienze, nell' eloquenza, nella poesia, riscuotendo molta lode persino al cospetto di quell' Accademia degli Umoristi che, a' suoi tempi, accoglieva quanto di più eletto era in Roma fra i cultori delle discipline scientifiche e letterarie.

Ma nè il lieto tirocinio degli studî, nè il dotto plauso degli studiosi riuscivano ad appagare pienamente l'animo intraprendente e, quasi diremmo, irrequieto del giovane patrizio, che al culto della mente volle perciò accoppiare l' esercizio delle armi e delle arti cavalleresche. E prese parte a giostre e a tornei, e fu salutato poeta e cavaliere. Qualità coteste che naturalmente lo portavano ad essere, come scrive il suo biografo, anche un po' ossequioso verso il merito delle signore. Fatto sta che ben presto « a' danni suoi cospirarono gli occhi di giovinetta dama » alla quale egli consacrò per lunghissimi anni la sua fede, le sue gioje, le sue speranze, finchè da ultimo « la genitrice, arbitra delle voglie della donzella, destinolla ad altro amatore ».

L' amaro disinganno mancò poco non costasse la vita al povero derelitto, ed anzi si narra ch' egli « armatosi d' ira e di ferro, già rivolgevalo contro sè stesso, risoluto però di morire con l' involatore della sua vita, e lasciare morendo esempio della sua fede e dell' altrui crudeltà ». Ma poi alla disperazione subentrato quello sconforto, che nelle anime ben temprate è spesso come un raccoglimento per prepararsi

(1) Negli *Studî biografici e bibliografici sui Viaggiatori Italiani* di P. Amat di S. Filippo (p. 386 della ediz. 1882) è riportata la seguente iscrizione: *Hic requiescit Petrus de Valle ci (cuius) aïa (anima) requiescat in pace. Amen*, — e la si dice appunto dedicata alla memoria del « Pellegrino ». Se non che il Ciampi nell' ultima parte della sua memoria, testè ricordata, aveva già escluso ogni probabilità che la mesta affermazione e l' augurio pietoso di quell' epitaffio si potessero riferire al personaggio di cui vogliamo occuparci nel nostro studio. La tomba, che portava detta iscrizione e che venne rimossa dal luogo, ove prima era stata posta, per collocarla dinanzi alla prima cappella di destra, è evidentemente di qualche secolo più antica del nostro Pietro Della Valle e non può essere appartenuta se non a qualche omonimo antenato di lui.

(2) Vedi il Bellori nella vita or ora citata in nota, p. XVI. Cogliamo poi subito l' occasione per avvertire che nelle note seguenti noi ci riferiamo sempre ai volumi e alle pagine della edizione fatta dal Gancia.

a vendicar le sventure con qualche nobile risoluzione, il fiero patrizio cominciò a sognare solitudini remote, terre lontane e persino un pietoso pellegrinaggio in Terra Santa. Fuggì dunque da Roma e, scorrendo dall' una all' altra città, giunse a Napoli dove fissò a lungo la sua dimora non tanto per chiedere un sollievo all' azzurro di quel cielo e di quel mare, quanto perchè v' ebbe ripetutamente occasione di recarsi a combattere contro i pirati fin sulle coste di Barberia. Siccome però non intendeva punto di rinunziare alla peregrinazione in Oriente, s' andò, in pari tempo, consigliando in proposito coll' amico suo Mario Schipano, professore di medicina « soggetto di gran letteratura e celebre per le accademie d' Italia ». Anzi s' accordò con lui per farlo in qualche modo partecipare alle fatiche ed al premio dell' impresa, in quanto che promise di mandargli le più minute relazioni de' suoi viaggi, mentre l' amico, per meglio raccomandare alla fama il nome del viaggiatore e le notizie da esso riferite, avrebbe dovuto comporre una « storica narrazione ».

I preparativi della partenza furono ben presto compiuti e, all' ultimo momento, oltremodo commoventi. Nella chiesa di san Marcellino venne persino indetta un'apposita funzione religiosa, durante la quale, tra le salmodie di un coro di monache, Pietro della Valle — appunto allora assumendo il nome di *Pellegrino* — si fece benedire la tonaca ed il bordone d' oro che avrebbe dovuto cingere fino al suo ritorno di Terra Santa. Indi si condusse nuovamente in Roma e di qui a Venezia, dove s' imbarcò sul « Gran Delfino » per lasciare l' Italia agli 8 di giugno del 1614 e, con un viaggio abbastanza fortunato, giungere a Costantinopoli circa due mesi dopo.

La sua prima lettera o, meglio, relazione di viaggio, è appunto datata da quest' ultima città e in essa racconta assai minutamente le vicende della sua navigazione pel Mediterraneo, mostrando sin da principio una singolare predilezione per le reminiscenze classiche e intrattenendosi in alcune identificazioni tra luoghi antichi e moderni, in notizie d' indole storica ed etnologica, ma specialmente in alcune particolarità interessantissime, se non per la novità, certo per la diffusione di una più esatta conoscenza geografica dei punti da esso veduti e ricordati. Lungo le coste dell' Epiro riconobbe il porto Caonio col luogo che dell' antica *Buthrotum* ritiene ancora il nome corrotto in Butintrò o Vutzindrò (1). A Corfù ebbe ad ammirare le fortificazioni erette dai Veneziani su scogli altissimi « le quali la natura più che l' arte rende

(1) Il nostro viaggiatore la qualifica « alta città antica » appunto per reminiscenza classica (*celsam Buthroti ascendimus urbem* — Eneid. III) ma l' epiteto di « alta » non è assolutamente esatto.

inespugnabili »; ma la città gli parve piccola e brutta, sebbene circondata da una campagna assai bella. Poi passò in vista di Leucata, d'Itaca, di Cefalonia (1) diretto, siccome era, all'Isola di Zante non più *nemorosa*, quale la decanta Virgilio, ma alpestre nell'aspetto e colla città lunga assai, distesa in cerchio attorno alla marina, con monti alle spalle e composta piuttosto di tugurî che di case.

Ne ripartì dopo quattro giorni per accostare alle Strofadi (2) e quindi cominciare a costeggiar la Morea, passando per lo stretto di Cerigo e, in seguito, a causa di una furiosa tramontana « spasseggiando un pezzo per l'Arcipelago con lunghissimi giri » che gli permisero di scorgere parecchie isole e città fra cui Milo, Napoli di Romanìa, Idra, Atene, Andro, Negroponte. Potè nondimeno riparare ben presto a Scio « che con molta ragione si dice la delizia dell'Arcipelago e il giardino della Grecia » dove si trattenne alcuni giorni, notandone specialmente la natura, i prodotti del suolo, i costumi degli abitanti (3) finchè il « Gran Delfino » riprese il mare per dirigersi verso Egnusi e Lesbo e per andare ad ancorarsi sotto l'Isola di Tenedo, presso la bocca del canale che la divide dalla terraferma.

Quando si vide in quel luogo, al cospetto di quei lidi e di quei monti sacri alla tradizione e alla memoria dell'antichità, il Della Valle, come dice egli stesso, non potè aver più pazienza e dispose immediatamente di lasciare la nave per recarsi a visitare le rovine della Troade *et gentis cunabula nostrae*, secondo l'espressione di Virgilio. Ma nel ricercare le vestigia delle cose cantate da questo suo poeta prediletto e da Omero, specialmente poi nel riconoscere il luogo *ubi Troja fuit*, non

(1) Naturalmente queste isole servono anche a fargli ricordare i nomi di Nerito, Same, Dulichio, non che i *Laertia regna* di Virgilio.

(2) « La prima cosa che io vedessi in quei mari, furono le Strofadi, abitate non più dalle Arpìe, come un tempo, ma solo da cinquanta o sessanta Calojeri greci, che in un bel monastero, che vidi dal mare, fabbricato nella maggiore delle due isolette, forte a guisa di castello, per timor dei corsari, menano sequestrati dal mondo, in quel solitario luogo, una vita innocente e, secondo me, felice. E sono tanto amorevoli e cortesi, che ogni volta che vedono passare qualche vascello, vanno con una barchetta ad incontrarlo; e gli portano, come fecero a noi, rinfrescamenti d'erbe e di frutta, che solo per divozione di quel luogo sono di gusto esquisito. Ebbi relazione da quei buoni padri, che le isole sono fertilissime; e che per diligenza di essi che le coltivano, abbondano di tutte le delizie che possono desiderarsi. Mi dissero ancora che vi è una fontana d'acqua buonissima e fresca, la quale tengono per certo che venga dalla terraferma di Morea, passando sotto al mare più di sessanta miglia, ecc. (V. *Lettera I, da Costantinopoli*, vol. I, p. 5)

(3) V. p. 7 e seg., in cui, per esempio, si trattiene a parlare della raccolta del mastice, o resina aromatica del lentisco.

v' ha dubbio ch'egli si lasciò trasportare un po' troppo dalla buona fede; per quanto, a essere imparziali, bisogni pure tener presente come fosse facile e forse inevitabile a' suoi tempi l'esser tratto in errore sia dalle tradizioni locali, sia dall'autorità di qualche scrittore che — ad esempio il Belonio — godeva di una reputazione pressochè incontrastata (1). Ad ogni modo alcune sue informazioni su certe rovine, forse meno antiche di quanto egli credeva, non mancano punto di qualche interesse; come sono interessantissimi i cenni riferiti intorno alle condizioni naturali del paese — di cui prese « un poco di schizzo di pianta per farlo dipingere un giorno » se avesse trovato chi avesse potuto intendere i suoi « scarabocchi » — o intorno alla valle, dove tra il verde delle erbe e dei salici corrono il Simoenta e lo Scamandro, e all' imboccatura di questi due celebri fiumi. « Non credo, egli soggiunge, che il Belonio vedesse questo luogo, perchè non ne fa menzione; e non avrebbe detto, se l'avesse veduto, che Xanto e Simoenta siano così piccoli che la state si secchino e l' inverno appena si conoscano: perchè non solo, come ebbi relazione dai paesani, non si seccano, ma sono tanto grossi che alla bocca, dove uniti entrano in mare, vi possono entrar vascelli, e camminare anche in dentro per dieci miglia; ed io cogli occhi miei, passando, vi vidi un vascello mediocre, ritirato come in porto, che aveva dato fondo dentro al fiume » (2).

Del resto il Della Valle non si trattenne sul posto tutto il tempo che sarebbe stato necessario a un esame ben ponderato; perchè aveva lasciato a bordo del « Gran Delfino » le sue « robe » e doveva sollecita-

(1) Che il sito preciso di Troja fosse materia di grande incertezza venne detto e ripetuto sino a pochi anni fa; ma ormai s' ha per assodato che esso deve ricercarsi nel tratto fra il Xanto o Scamandro (Mender) e il Simoenta, un po' più a mezzogiorno dell' odierno Kissarlik che è segnalato come il punto archeologico della Troade ove, un tempo, sorse *Ilium Novum*. — Pietro Della Valle, attenendosi invece alle parole di Virgilio, scrive che « la città di Troja era fabbricata alla riva del mare, dirimpetto a Tenedo » dove appunto egli ammirò molte rovine, alcune delle quali oggi si potrebbero forse identificare con quelle di *Alexandria Troas* o di altre località più o meno sconosciute.

(2) Così egli è lieto di venire in soccorso specialmente dell' asserzione di Virgilio: — *Ubi tot Simois correpta sub undis.*

*Scuta virum galeasque et fortia corpora volvit* (Eneid. I).

È però da notare che anche molti scrittori antichi, fra cui Erodoto e Strabone, accennano alla povertà d'acqua dei due fiumi surricordati. Oltre di che il Simois non imbocca più nello Scamandro, cosa già avvertita anche da Tolomeo e da Pomponio Mela. Il nostro viaggiatore, tuttavia, può essere giustificato riflettendo alle continue alterazioni subìte da quella valle inferiore, non che dalla costa marittima, a cagione dei depositi fluviali. (V. in proposito LEAKE, *Asia Minor*, p. 289 e seg.).

mente recarsi a ritirarle a Costantinopoli, proseguendo il viaggio su delle grosse barche. La qual cosa per altro, appena all'entrata dei Dardanelli, non gli tolse di verificare che tra il Mar di Marmara e l'Egeo si produce « una rema, o corrente gagliardissima, come quella di Messina; ma in questo differente, che quella corre talvolta in un istesso tempo in giù e in su, e si muta spesso con quelli aggiramenti pericolosi che appo gli antichi diedero luogo alla favola di Cariddi: e questa, non tanto instabile, corre sempre tutta per un verso, o in giù o in su, secondo i tempi ». Nei villaggi di Abido e di Sesto — ove rimase fino a sera « per memoria degli amori d' Ero e Leandro » — nelle città di Gallipoli, di Cora, di Eraclea (Eregli), di Silivria, poste tutte sulla sponda settentrionale del Marmara, si trattenne solo quel tanto che gli fu necessario per cambiare imbarcazione o per concedere un po' di riposo a coloro che lo conducevano; e nondimeno anche di que' luoghi egli trovò sempre modo per riferire, sia pure brevemente, qualcuna delle caratteristiche principali.

Quanto poi a Costantinopoli, della sua posizione, del suo Corno d'Oro, o porto « grandissimo, capace di migliaja di vascelli », del suo Bosforo « il quale nella sua lunghezza va facendo mille vôlte con graziosa diversità di sito, incurvandosi or da una banda or dall' altra, a guisa di un fiume », del suo splendido panorama, de' suoi giardini, de' suoi sobborghi, il Della Valle si compiace di parlare tanto minutamente che non saprei davvero quale altro viaggiatore del suo tempo gli si potrebbe contrapporre, visto e considerato che, per citare soltanto i più famosi, il Gyllius scrisse la sua *Topographia Constantinopoleos* (1) circa mezzo secolo prima, e che il Grelot pubblicava la sua relazione oltre a sessant'anni dopo (2). E si diffonde addirittura intorno all'aspetto interiore della città che « dentro non corrisponde punto alla bellezza di fuori, anzi è bruttissima »; intorno alla descrizione di quelle vie strette, mal tenute, malagevoli; intorno all'architettura delle case, dei chioschi, dei bazari, delle meschite, di santa Sofia, del serraglio o regia del Gran Signore, e di ogni edifizio, di ogni monumento che gli sembri meritevole di speciale ricordo. I sepolcri degl'imperatori ottomani, l'ippodromo, i mercati, i bagni, le stesse condizioni igieniche

(1) Pietro Della Valle cita spesso quest' opera e dice il Gillio « autore non solo eruditissimo e verace, ma diligentissimo, tanto in aver rivoltato ed esaminato bene tutti i libri degli antichi, quanto in essere andato vedendo, osservando e sì misurando a palmo a palmo tutte le cose e tutti i luoghi ».

(2) La pubblicò col titolo: *Relation nouvelle d'un voyage a Constantinople*, a Parigi nel 1680.

della città, tutto gli offre occasione per intrattenersi a lungo coll'amico lontano, al quale indirizza con tanto affetto le sue relazioni (1) e cui per l'appunto sente il bisogno di scrivere: « Se son troppo diffuso, mi perdoni, chè un'altra volta farò peggio ».

Ma perchè dimorò nella capitale del Bosforo per più di tredici mesi, oltre la lingua turca, che in seguito doveva riuscirgli di tanta utilità, egli ebbe agio di studiarvi specialmente gli usi e i costumi degli abitanti, e la loro indole, il loro modo di vestire, i loro cibi, le feste, i giuochi, le funzioni religiose, i riti nuziali, la corte militare e politica e tante e tante altre particolarità, sia pubbliche, sia private, dandone poi successivamente ampia relazione in quelle sue lettere che qualche volta costituiscono anche un prezioso contributo per la storia degli avvenimenti occorsi, quasi diremmo, alla sua presenza. Si procura, inoltre, schizzi e disegni da riportare nella sua Roma, e rettifica delle notizie, o altre ne fornisce affatto sconosciute, e ci fa assistere a certe usanze che, per quanto turche, si venivano allora introducendo anche fra le popolazioni cristiane dell' occidente, o si dovevano più tardi imporre a pressochè tutto il mondo civile. Parlo dell'uso del tabacco che, senza dubbio, era già praticato da qualcuno anche in Italia; « ma qui — scrive il nostro viaggiatore — si piglia a tutte le ore per trattenimento, facendo mille giuochetti con farsi uscire quel fumo dal naso, che a loro pare bella vista, ed a me una grande sporcherìa ». Parlo del caffè, che Francesco Redi doveva poi calunniare a quel modo nel suo troppo famoso ditirambo di Bacco in Toscana, e del quale Pietro della Valle fu forse il primo a discorrere un po' diffusamente coi progenitori di coloro che poco a poco dovevano adottarlo come una deliziosa abitudine o, finalmente, considerarlo come un bisogno. « Questa bevanda — egli dice — si fa, se ben mi ricordo, del seme, o del frutto che sia di un certo albero che nasce in Arabia verso la città di Mekka, e il frutto che produce chiamato *cahve* (2), donde la bevanda piglia il nome, è come bacche ovate della grandezza di mediocri olive, delle quali per far la bevanda si piglia talvolta solo la scorza che è tenera,

(1) Oltre la prima relazione, già da noi ricordata, egli indirizzò altre nove lettere da Costantinopoli a Mario Schipano, alcune delle quali sono lunghe molte diecine di pagine.

(2) Nelle antiche edizioni dei viaggi, che abbiamo preso in esame, questa parola è naturalmente scritta coll' *u* e il Gancia la riproduce colla medesima grafia, senza pensare che in una ristampa moderna doveva sostituirsi la lettera *v*, ciò che noi abbiamo fatto.

e talvolta quel di dentro che è a guisa di due fave..... (1). È grata al gusto e, come dicono, conferisce molto alla salute, massimamente in ajutar la digestione, corroborar lo stomaco e reprimere le flussioni dei catarri: cose tutte molto buone. Solo dopo cena dicono che leva un poco il sonno, e perciò sogliono pigliarne in quell'ora quei che vogliono studiare la notte. Se ne consuma in queste parti tanta quantità, che il dazio del *cahve* mi dicono ascendere a grossissima somma di denaro. Quando io sarò di ritorno, ne porterò meco, e farò conoscere all' Italia questo semplice, che infin ad ora forse le è nuovo. »

Sarebbe facile moltiplicare le citazioni per mostrare di quanto spirito d'osservazione fosse dotato il nostro scrittore, se non ci premesse piuttosto di seguirlo dopo la sua partenza da Costantinopoli, che ebbe luogo ai 25 settembre del 1615. Accompagnato da nove persone — sette militari e due Turchi — fornito di tutte quelle commendatizie che potevano agevolargli il passaggio, risparmiandogli molestie e soprusi specialmente da parte di certe autorità, egli si diresse alla volta di Alessandria, dove conveniva andare a sbarcare per vedere l' Egitto e per visitare, come era suo intento, il monte Sinai prima di recarsi in Terra Santa. Gli bisognò dunque retrocedere a Tenedo e a Scio, navigò fra lo stretto che divide Nicaria da Samo, prese terra a Coo « patria del maestro della medicina Ippocrate, che dai Turchi è chiamata corrottamente Stangiò » (2) e a Rodi, piazza forte di prim' ordine per quei tempi — onde volle descriverla assai particolarmente — fin-

(1) Al posto di questi puntini (V. lett. III da Costantinopoli, nel vol. I, p. 75) la relazione comincia a descrivere anche il modo di trattare il caffè che — aggiungiamo anche questo a titolo di curiosità — vien bruciato per ridurlo « in polvere minutissima, e di color quasi nero; della qual polvere, che così bella e fatta si conserva lungo tempo, se ne trova qui gran quantità per le botteghe. Quando si vuol bere, si fa bollir dell' acqua in certi vasi fatti a posta, che hanno becchi lunghi e sottili per poterla versare agevolmente ne' vasi piccoli da bere. E dopo che l' acqua ha ben bollito, vi si getta dentro di quella polvere del *cahve* in giusta quantità, e si lascia ancora bollir con l' acqua buona pezza, tanto che deponga ogni amarezza fastidiosa, che facilmente avrebbe se non fosse finita ben di cuocere. Poi quell' acqua così calda, quanto però si possa soffrire, versata in piccole scodelle di porcellana, si beve a poco a poco a sorsi, avendo già preso il sapore ed il color della polvere, la quale non si beve perchè resta nel fondo del vaso. Chi la vuol più delicata, insieme con la polvere del *cahve* mette anche nell' acqua buona quantità di zucchero con cannella, e qualche poco di garofani e riesce allora di sapore graziosissimo e cosa di sostanza, ma senza queste dilicature ancora è pur grata, ecc., ecc. ».

(2) « I Latini la chiamano alcuni Langò, e così, secondo l' ignoranza di diversi, piglia quest' isola diversi nomi, come avviene di molte altre terre (volume I, p. 158).

chè da ultimo il galeone che lo conduceva, potè dar fondo nel porto di Alessandria. Qui però non fece lunga sosta per tema della malaria, e d'altronde, in quella che oggi è considerata come una delle grandi città commerciali del Mediterraneo, non gli parve, all' infuori di certe rovine, vi fosse molto da vedere; cosicchè noleggiati cavalli e cammelli pel trasporto del bagaglio, s'avviò per terra alla volta di Rosetta « molto abitata e piena di mercanti per essere una delle scale dove cala la roba che viene dal Cairo ».

Nella quale ultima città giunse rimontando il ramo del Nilo — che sebbene « dei navigabili sia il minore, sarà sempre largo quanto il Tevere, ma non tanto fondo » — e la trovò « grandissima più di Roma, più di Costantinopoli » descrivendola, a sua volta, in tutto ciò che di più notevole gli potesse offrire a prima giunta così nelle sue strade e nella sua architettura interna, come ne' suoi dintorni e nelle sue antichità.

Poi si recò a visitare le piramidi « fabbricate nella riva occidentale del Nilo, ma dodici miglia incirca lontano dal fiume, in una campagna sterilissima (chè l' inondazione non vi arriva) tutta piana ed arenosa. Per andarvi — egli soggiunge — si passa il Nilo sotto le rovine del Cairo vecchio e si va sempre verso occidente. Noi lo passammo due volte in barca, cioè prima il ramo minore più orientale che forma l'isola, e poi di là dall' isola il fiume grosso; e nella riva occidentale ne passammo finalmente a guazzo diversi canali, i più de' quali ormai secchi non devono correr sempre, ma solo nei tempi dell'inondazione » (1). Nè è a dire se il nostro viaggiatore così entusiasta, così dotto, così pieno di classiche reminiscenze, rimanesse ammirato innanzi a quelle transizioni tra i colossi dell' arte e i colossi della natura, innanzi a quelle « meraviglie del mondo » che « pigliando non men la fermezza che la forma di un monte naturale » resteranno eterne e saldissime « ad ogni motivo del cielo, della terra e del tempo ». Ciò che, a un dipresso afferma anche un proverbio arabo, il quale dice che tutte le cose hanno paura del tempo, ma il tempo ha paura di quelle masse gigantesche.

Colla scorta del Belonio (2) che qualifica per sua guida, il Della

(1) V. a p. 185 e seg. del vol. I. Per constatare tutta la esattezza di queste indicazioni si consulti la carta inserita in RECLUS E., *Nouvelle Géogr. Univers.* vol. X, p. 568.

(2) È il nome latinizzato di PIERRE BELON, celebre naturalista della prima metà del secolo decimosesto e che fece un viaggio in Oriente, di cui lasciò una relazione così intitolata: *Les observations de plusieurs singularités et choses mémorables, trouvées en Grece, Asie, Indie, Egypte, Arabie et autres pays éstrangers*, etc., 1553. — Il Della Valle, però, come bene osserva il CIAMPI (op. cit., vol. XVIII, p. 435), deve essersi servito della traduzione latina di quest' opera fatta dal CLUSIUS (*Antuerpiae, MDLXXXIX*).

Valle s'intrattenne a esaminare specialmente le tre piramidi maggiori, ed anzi volle salire sulla cima di una di esse « dove — egli dice — si gode una bellissima vista, scoprendosi il mare e l'Egitto con molto paese attorno. Là sul più alto, in quella parte che guarda verso l'Italia, mi presi piacere di lasciarvi intagliato il nome mio, con quello di qualche altra persona a cui io non voglio male ». E penetrò nell'interno della gran mole per un'ardua galleria aperta fra i massi enormi fino al centro di essa, dove gli antichi Egizî solevano chiudere nel sepolcro i loro morti. Il giorno seguente, poi, che fu il nono di decembre, corse a vedere « certe altre piramidi più lontane, delle quali il Belonio similmente fa menzione, cioè di molte più piccole, ma non già di un'altra pur grande assai, che per andarla a vedere si cammina un gran pezzo innanzi nelle campagne arenose verso mezzogiorno. Queste piramidi si chiamano delle Mummie, perchè son vicine, anzi dentro al paese d'arena dove le mummie si trovano. Per tutto il cammino non si vede altro che pianura di sabbia minutissima, gialla ed arida in estremo; ed ogni intorno a passo a passo piramidi sparse di grandezza diversa, ma tutte di una forma. Questa più grande che andai a vedere sta molte miglia dentro, ed è grande e bella assai; ma dal tempo è di fuori talmente consumata, che i gradi son guasti, ed in cima difficilmente vi si può salire. Volli ben vederla dentro, chè ha pur la bocca aperta, e la trovai, a mio gusto, molto più bella di quell'altra veduta prima... Talora si passava per angustie tanto strette che mi davano da pensare, perchè se a caso un di quei sassi si fosse mosso un poco, ovvero per malizia di alcuno di sopra (chè alfine si sta in terra d'infedeli) ne fosse stato buttato giù alcun altro, che avesse serrato un poco più l'adito, eravamo spediti e bisognava restar morti là dentro. Basta, noi la passammo bene, ed a piè della scesa non trovammo da salire come nell'altra piramide; ma subito immediatamente la camera della sepoltura, grande assai ed altissima; e la vôlta non è piana come in quell'altra, ma fatta ad angolo in cima andandosi sempre stringendo. Da questa camera per una porticella assai bassa si entra in un'altra camera simile, della medesima grandezza e fattura, chè forse la piramide era fatta per più di una persona; ma nè dentro all'una, nè dentro all'altra camera trovai avello alcuno » (1).

(1) V. a p. 192 e seg. del volume I. Abbiamo riportato un po' distesamente questa parte della relazione perchè tra i pochi meriti riconosciuti sinora a Pietro Della Valle si suol notare questa sua visita nell'interno della piramide. L'Amat di S. Filippo dice, anzi, che il viaggiatore romano fu il primo a penetrare in essa. (V. *Studî biogr. e bibliogr. sui viaggiatori italiani*, Roma, 1882, p. 387).

I campi d'arena, dove si scavano le mummie, dovevano naturalmente richiamare anch'essi l'attenzione del nostro curioso viaggiatore, il quale al terzo giorno fece sapere agli abitanti dei dintorni che non solo era sua intenzione di comperare oggetti di antichità, ma che voleva altresì tentare qualche escavazione, e che perciò chi fosse stato capace di ajutarlo nelle ricerche, fosse pure venuto a lui, chè avrebbe pagato bene. Accorsero oltre a cinquanta contadini, com'egli li chiama, e con essi e con una trentina di compagni, che per maggior sicurezza aveva condotti seco dal Cairo, andò esplorando i luoghi circostanti, tutti disseminati di pozzi, profondissimi come cisterne, entro cui gli antichi abitatori della contrada avevano nascosto i loro sepolcri. Molti di questi pozzi erano già vuoti, perchè a quei tempi, indipendentemente dagli oggetti preziosi che potevano rinvenirsi nelle sepolture, era un oggetto di commercio anche la così detta *mummia*, vale a dire il bitume incorporato colla carne dei morti ed usato nientemeno che per medicina! Altri pozzi, invece, erano tuttora colmi d'arena sino al livello del terreno e richiedevano pazienza e lavoro per essere scoperti. Ma mentre si attendeva con fervore alla ricerca, vi fu tra gli intervenuti chi segretamente fece intendere di possedere una mummia molto bella e di essere disposto a venderla: onde il Della Valle volle subito esser condotto sul luogo dove la preziosa reliquia era stata riposta, cioè a dire presso una tomba scavata due o tre giorni innanzi. Quivi seppe ancora che in fondo al pozzo trovavasene un'altra non meno bella e già si accingeva a calarvi dentro per esaminare in qual modo vi fosse collocata, quando, forse per timore di essere defraudato, l'onesto commerciante di cadaveri imbalsamati, senza dargli tempo, mandò giù uno dei suoi compagni e la fece tirar fuori immediatamente.

Dalle pitture, dai geroglifici, dai ricchi oggetti d'oro e di gemme, onde le due mummie erano ornate, il nostro Pellegrino ebbe tosto ad argomentare come si fosse abbattuto in due spoglie di persone grandi, e sborsò ben volentieri la somma che gli venne richiesta. Poi volle scendere anch'esso a turbare la pace millenaria di quel sepolcro e vi raccolse alcune reliquie che, insieme colle altre, fece trasportare al Cairo dove furono ammirate universalmente. Da ultimo le spedì in Italia per la via di Messina; ma chi oggi le ricercasse in qualcuno de' nostri musei, farebbe opera del tutto vana. Le due mummie che il viaggiatore italiano raccolse con tanta cura e tentò di descrivere e d'illustrare con tanta compiacenza nella sua relazione, ai nostri giorni concorrono ad arricchire la preziosa collezione di antichità nel museo di Dresda (1).

(1) È quanto asserisce l'Amat di S. Filippo (loc. cit.), il quale non è esatto

## II.

Presi alcuni giorni di riposo, durante i quali andò anche disponendo quanto era necessario per la escursione al Monte Sinai, Pietro Della Valle s'avviò comodamente alla volta di questo luogo, sebbene avesse dapprima ad attraversare la contrada nuda e deserta che dal Nilo spazia fino al Mar Rosso. Tenendosi in seguito sempre entro terra e penetrando nella penisola al di là di Suez, egli ebbe a percorrere delle « campagne sassose e piene tutte di nitro e di talco che risplendendo per terra faceva molta bella vista ». Al ventuno dicembre s'abbattè in una contrada piuttosto montuosa e non meno sterile di quella attraversata precedentemente; ma « in alcune valli anguste, nel fondo, ove talora c'era qualche poco d'acqua e di terra, si vedevano diversi alberi, che erano per lo più o palme o di quelli che stillano la gomma arabica. » Si tratta insomma del paese accidentato dalle ineguaglianze del Gebel-et-Tih, i cui passi scoscesi e i valichi difficilissimi lo costrinsero a fare un lungo giro dalla parte orientale del Monte Sinai. Finalmente però, la notte del Natale, egli potè ricoverarsi nel celebre monastero di quel monte e quivi rifocillarsi e pregare come ne aveva fatto voto.

Poi venne nella determinazione di salire fin sulle vette soprastanti, perchè il colosso è formato « da due monti in uno, cioè l' Oreb ed il Sinai che nascono, per così dire, amendue da una sola radice e si dividono fra di loro con le cime quanto più si vanno alzando » (1). Ascese dapprima l' Oreb che è il meno alto e quello ai piedi del quale verso levante, in una profonda valle cinta da altri monti, è fabbricato il monastero. Ma quando l' indomani si dispose a guadagnare la vetta maggiore, che biancheggiava per la neve cadutavi durante la notte, ebbe tosto ad accorgersi come non tutti i suoi compagni fossero disposti a seguirlo; ond'egli che da pellegrino, e nonostante la tonaca, s'era ormai trasformato in alpinista, come oggi si direbbe, sdegnandosi « che un poco di neve potesse disturbare i suoi disegni » si mostrò tanto risoluto da infondere lena e coraggio anche nei più irresoluti.

quando afferma che le suddette mummie furono estratte dalla *seconda piramide*. Il Bellori che scrisse la vita più sopra ricordata, accenna anch' esso alle due mummie « che ancora si conservano in sua casa ». La parola « ancora » si riferisce al 1662!

(1) La più elevata di dette cime, vale a dire il Sinai propriamente detto, tocca a 2,835 metri d' altezza.

I quali, a dir vero, se durante l'ascensione si dettero nuovamente a manifestare i segni meno dubbî della paura e del malcontento, possono bene essere scusati, considerando ciò che ebbe a riferire lo stesso loro condottiero. « Nei primi monti — egli dice — non fu niente, perchè avemmo solo un poco d'acqua: ma quanto più si andava in alto tanto più il negozio peggiorava; perchè a poco a poco si entrò nella neve, e poi nella neve alta che sfondava fino al ginocchio e talvolta a mezza coscia, poi nella neve altissima, con neve del cielo e vento grandissimo in faccia che non ci lasciava camminare; ed ultimamente nel ghiacciato con essere le strade ripidissime, chè non sono strade, ma scogli straripevoli, che quando non vi è neve ed è bel tempo, bisogna la maggior parte andarvi colle mani e coi piedi, di maniera che, a dir la verità, fu un andar da disperati » (1). Il momento più difficile fu, naturalmente, quello in cui si dovette superare l' ultima cresta, quando cioè fu necessario ricorrere a una fune e con quella tirarsi l' un l'altro. Tuttavia non s'ebbe a deplorare disgrazia alcuna, nè allora, nè durante la discesa, che in certi luoghi divenne quasi altrettanto disagevole e pericolosa.

Al monastero, ove di nuovo ebbe a ricoverarsi, il Pellegrino venne accolto con ogni cordialità finchè, compiute le sue devozioni, si licenziò dai religiosi avviandosi alla costa del Mar Rosso, dapprima per una valle angustissima, poi a traverso la pianura sul cui lembo costiero, sorge la borgata di Tor. Quivi si trattenne per assistere o, meglio, per prender parte alla pesca delle conchiglie, dei coralli e di altre « bizzarrie di quel mare » delle quali colmò quattro o cinque casse che, al solito, spedì in Italia come memoria de' suoi viaggi. Ripresa in seguito la via del ritorno, dopo essersi tenuto per gran tratto sulla riva orientale del Golfo di Suez, pervenne in questa città che trovò piccola e disabitata, e di là si ricondusse insieme colla sua carovana al Cairo, giungendovi la sera del 12 gennajo 1616 col proposito di rimanervi sinchè non fosse venuto il momento di partire per Gerusalemme.

Nella grande città del Nilo non potevano di certo mancargli « ricreazioni da passar l'ozio » e, d'altra parte, il dimorarvi più lungamente doveva metterlo in condizione di conoscerne assai meglio l'aspetto e i monumenti, la vita e le abitudini degli abitanti. Cosicchè ebbe forse anch' esso a inforcare frequentemente gli arcioni di qualcuno di quegli asini « che in ogni passo principale del Cairo si trovano a vettura; e con ogni bestia viene un uomo o fanciullo, avvezzo del mestiere, che

(1) V. Lett. XI dal Cairo, nel vol. I, p. 222.

lo va pungendo dietro, e la fa correre, correndo egli ancora a piedi quanto può. Per le donne hanno barde larghissime, sopra le quali vanno quasi a sedere colle gambe stese molto comode, e questi asinai, che molto spesso le menano innanzi ed indietro, fra i turcimanni di Venere, non occupano l'ultimo luogo ». Al qual proposito il nostro viaggiatore ebbe a constatare, così per i costumi delle bianche, come per quelli delle « etiopesse » tali cose, che non potevano davvero non offendere la sua suscettibilità, specialmente in quest' intervallo fra un pellegrinaggio al Sinai e l'altro in Terra Santa. Ad ogni modo egli, senza troppi scrupoli, si dètte ad accrescere la raccolta delle sue osservazioni ed ebbe agio di spedire al suo amico di Napoli persino una trascrizione dell'alfabeto cofto insieme con una interpretazione di certi nomi antichissimi di pianeti, non che notizie riguardanti alcune curiosità geologiche, come ad esempio, il modo di trattare e sfruttare i « gatti del zibetto » o quello di allevare i colombi viaggiatori per « mandare avvisi con prestezza », intorno a cui egli scrive una delle pagine più interessanti delle sue relazioni (1).

Venne finalmente l'otto di marzo, quando accompagnato da un grosso stuolo di amici francesi, italiani, arabi e turchi, il Della Valle si condusse alla Matarea (Matarieh), sette miglia lontano dal Cairo. Salutati quivi gli accompagnatori e completata la sua piccola carovana, della quale faceva parte anche un pittore — che poi si ritenne al suo seguito durante gran parte dei suoi viaggi (2) — egli si diresse al villaggio di Bilbeis e di là, dopo tre giorni di sosta per unirsi ad altre carovane dirette a Gerusalemme, camminò a traverso la pianura quasi sempre deserta, nella quale vide Corein, Cattia ed altre « ville », sinchè riuscì ad attendarsi sotto le mura di Arisc. Ormai era dunque tornato sulle rive del Mediterraneo, oltrechè il paese cominciava a non presentarsi più così squallido, così tedioso come il precedente, ma contribuiva spesso, per la sua parte, a rallegrare la numerosa carovana, nella quale non mancavano davvero « conversazioni e trattenimenti ». Vi si erano uniti persino un buffone, gobbo e mezzo storpio, e un *maimongi*, o conduttore di maimoni ammaestrati, e una donzella errante che andava anch'essa in devoto pellegrinaggio, e certe monache greche e una comitiva di preti abissini, dai quali s'ebbe parecchie importanti informazioni sui costumi del loro paese.

(1) V. vol I, p. 243.

(2) Nelle sue lettere è spesso cenno anche di lavori fatti eseguire da questo pittore per poi riportarli in Italia e far meglio conoscere gli uomini e i luoghi visitati.

Con siffatta compagnia giunse a Gaza « ch'è poco grande e non ha muro intorno, ma bensì ha un castellotto competente, dove abita il bascià o emir ». Vicino al castello che sta alto in cima del colle, al quale fa quasi corona la città, gli fu mostrato il luogo delle bibliche imprese di Sansone che, come è noto, si caricò sulle spalle le porte della città e fece crollare il palazzo sotto cui restò sepolto insieme coi Filistei. Da Gaza pervenne a Rama (Ramleh) « città pure antica e di fama, che è lontana dieci o dodici miglia dal mare e da Joppe o Giaffa, che è il porto della Terra Santa e lo scalo a chi viene a dirittura dall' Italia ». Passò poi in vicinanza delle rovine di Lidda (Ludd) e per poco non ebbe ad azzuffarsi con certi prepotenti Arabi che dimandavano denaro. « Non volli dar loro niente e dissi che si andassero a impiccare » : così si esprime in proposito il nostro pellegrino che, senz'altri incidenti, potè spingersi fin sotto le mura diroccate di Emaus (Amvas) e quindi — attraversate montagne e valli abbastanza fertili non per natura, ma per diligenza di agricoltori — fare il suo ingresso in Gerusalemme.

Era allora il 29 di marzo e correvano i giorni della settimana santa; cosicchè il Della Valle ebbe agio di assistere a tutte le funzioni, a tutte le cerimonie che in quella circostanza vengono celebrate dai Cristiani d'ogni rito, portati dalla pietà sul luogo ove si svolse il gran dramma della redenzione. E, naturalmente, non volle perder l'opportunità per intrattenersi a lungo intorno a quanto gli fu dato osservare in proposito: come pure si dette a descrivere minutamente la topografia della città nei punti più insigni per le memorie del cristianesimo. La via Dolorosa, il Calvario, la valle di Giosafat, il Monte Oliveto, il Cedron, il Sion e tanti e tanti altri dei luoghi sacri alla pietà dei credenti s'ebbero tutti un ricordo più o meno esteso nella sua relazione. In essa tuttavia egli si fece uno scrupolo di avvertire come per aver migliori informazioni bisognasse ricorrere al libro di « un tal Zuallardo, il quale benchè in alcune sue dicerie sia un poco superfluo e tedioso, e nelle istruzioni che dà per fare il viaggio, e nelle esagerazioni dei fastidii e pericoli incorsi, si faccia conoscere per novizio alquanto delle cose del mondo, pure, nell'osservazione dei santi luoghi è stato diligentissimo e veridico, ed oltre che gli descrive minutissimamente, ne ha stampato anche il disegno assai giusto. » (1).

(1) V. Lett. XIII da Aleppo, vol. I, p. 273. L'autore ricorda con lode anche l'opera illustrata che stampò in Roma Bernardino d'Amico, da lui chiamato Amici, uno zoccolante il quale dimorò lungamente in Terra Santa.

E sì che dei pericoli e de' fastidî, rinfacciati al povero frate, il nostro Autore ne ebbe anch'esso la sua parte, attesochè i Turchi « avvezzi a vivere alla peggio da bestie pari loro » vedendolo arrivare a Gerusalemme con accompagnamento insolito per un pellegrino, cominciarono a spargere la voce si trattasse nientemeno che del figlio di un re. Colle altre fiabe, poi, era stato riferito al *sangiacco* o *beig* della città, come lo strano forestiero avesse condotto seco un buon sacco di zecchini e, naturalmente, il degno seguace di Maometto « aveva gran voglia di trovare invenzione da sgraffignar se poteva ». Dovette però accontentarsi di un donativo ben tenue, perchè il fiero patrizio romano, quantunque avvertito come al *sangiacco* spettasse per diritto o per consuetudine una grossa offerta, giudicò di non avere a « corrispondere con troppa cortesia alla sua avidità ». Dopo ciò si accinse a percorrere i dintorni del paese, e visitò Emaus per la seconda volta, e andò a vedere il Mar Morto o Lago Asfaltide, dove si sommersero le quattro città infami, e attraversò la pianura di Gerico (Er Riha) sino al Giordano, donde poi, retrocedendo per il Monte della Quarantana, si ridusse nuovamente a Gerusalemme.

Non volendo, inoltre, perdere l'opportunità di visitare la contrada che si stende anche più a mezzogiorno e così piena di tanti ricordi miracolosi, egli si unì ad una carovana che lo condusse a Betlemme, l'antica Ephrata, o la Fertile, ma allora, come oggi, ridotta a povero villaggio, sebbene il paese circostante sia « il più vago e il più delizioso che possa immaginarsi: aria purissima e buonissima; acque eccellenti; colline, valli, e tutte fertilissime e piene di frutti; vi nascono agrumi; piene di fiori e d'erbe odorifere: ogni cosa ride, ogni cosa è allegrezza; insomma tale appunto qual conveniva al nascimento di Dio ». Del resto non meno privilegiata gli parve la convalle di Mambre più volte ricordata nelle sacre carte, e che ebbe a percorrere spingendosi anche più a mezzogiorno, sicchè giunse ad Hebron (El Chalil) « che sta in sito basso fra quei monti nella terra di Cananea promessa da Dio ai discendenti di Abramo ».

Soddisfatto appieno della vista di tutti i luoghi santi, e parendogli ormai che non vi fosse più altro da ricercare, il Della Valle si diresse alla volta di Damasco, preferendo quella via all'altra di Tripoli, per essere la prima assai meno battuta, e perchè nel penetrar dentro alla terraferma, gli era dato appagare il suo desiderio vivissimo di percorrere la Samaria e la Galilea. In tre tappe, come oggi si direbbe, giunse a Nabulus, già nota col nome di Sichem, e posta in una pianura attorniata da poggi pieni di vegetazione. Sperava di potervi acquistare qualche

manoscritto antichissimo per risolvere il dubbio se la sincerità delle « sacre scritture ebraiche di lettera ordinaria, in alcun passo dannoso agli Ebrei, possa essere stata alterata da loro dopo la morte di Cristo »; ma quantunque disposto a spendere largamente, non gli venne fatto di ottenere altro che promesse (1): talchè ripartì per recarsi alla città di Samaria (Sebastiah), onde la provincia si dominava, e all'altra assai più moderna di Ginin che dista solo poche miglia dalla borgata di Nazaret (En Nasirah). Visitato anche questo luogo famoso, si diresse alla volta del leggendario Monte Tabor, il quale, « sollevasi in mezzo di una bella pianura, spiccato e lontano alquanto da molti altri monti che la pianura d'ogni intorno circondano, e per essere più alto di tutti, pare che come signor loro gli domini, e da tutte le parti apparisce molto bello, essendo, come appunto San Girolamo lo descrive, di forma rotonda, alto e vestito di grossi alberi tanto folti che da capo a piedi pare tutto una selva ».

Dopo averne fatta l'ascensione, il pellegrino riprese la via lungo la riva occidentale del lago di Genasara (Tiberiade); attraversò il corso superiore del Giordano sul così detto ponte di Giacobbe (Gisr-Benat Jacub); entrò nella regione Traconide (2) per far sosta a Coneitra ed a Sasa quasi alle falde orientali del Monte Libano (Antilibano); e finalmente per una pianura spoglia di alberi potè giungere in vicinanza di Damasco. « La qual città — egli dice — quasi come Roma, è talmente circondata di giardini che, prima di arrivare alle mura, camminammo un miglio o due per mezzo di quelli ». Ma poi, benchè la dichiari principalissima, ed anzi le assegni il terzo o quarto posto fra le altre dell'impero turco, pur tuttavia non se ne mostra troppo entusiasta, limitandosi a segnalarne i soli bazari, ampî, numerosi, elegantissimi, straordinariamente ricchi di seta.

Ne ripartì ai 23 di maggio per recarsi a Cuteifa (Kuteifeh) e di là a Nebk, a Caralar (Kara), ad Assia (Hasia), borgate di poca o niuna considerazione, sebbene poste sulla via delle carovane da Damasco ad Aleppo. Riconobbe invece la grande importanza di Ams (Homs), luogo famoso anche ai nostri giorni, ma famosissimo nell'evo antico, quando portava il nome di *Emissa*. Entro le sue mura il giovane Eliogabalo fu proclamato imperatore dai legionarî della Siria; ne' suoi dintorni Zenobia, la regina di Palmira, e i suoi strenui seguaci combatte-

(1) Due di questi manoscritti riuscì a procurarseli in seguito vicino a Damasco.

(2) È la contrada cui alludono parecchi degli scrittori antichi tra quali Giuseppe Ebreo (*Ant.* XVI, 9; *B. I*, III, 3) e così detta con parola greca (τραχών) a cagione della sua natura rude e sassosa.

rono infelicemente contro l' esercito di Aureliano. E altrettanto considerevole per la sua grandezza gli parve la città di Amah, l' *Hamath* della Bibbia e l' *Epiphania* del tempo de' Seleucidi (1), la quale per la sua posizione sul declivio di una valle offre una magnifica prospettiva « ma dentro non vi è cosa di notabile, come in tutte le altre città della Turchia che sono spogliate affatto d' ogni gentilezza ». È presso a poco quanto ripetono i geografi moderni che, assegnando a quel luogo una popolazione di trenta a centomila abitanti (!) lo qualificano senza altro una grande città composta di piccole case. Però il Della Valle ricorda anche l' Oronte che l'attraversa e i suoi strani acquedotti (2) e il suo traffico per la via di Tripoli, affacciando in pari tempo qualche dubbio su certe tradizioni bibliche che egli apprese intorno a quei luoghi, mentre si dirigeva a settentrione proseguendo il viaggio per Marrat alla volta di Aleppo.

Aveva stabilito di trattenersi in quest'ultima città un po' più a lungo di quanto non avesse fatto altrove, pur desiderando rimanervi incognito e quasi appartato dai rumori della gente. Se non che l'arrivo della carovana, da cui era stato preceduto, e l'affettuosa accoglienza incontratavi presso i consoli di Francia e di Venezia, lo posero in vista subitamente e dovette rassegnarsi a tutti i fastidî della notorietà. Il che, del resto, non gli tolse punto di aggirarsi comodamente per le vie di Aleppo, nella quale — egli dice — « benchè per cosa di Turchia sia bellissima, e delle più grandi e più famose, tuttavia molto poco ci trovo di riguardevole. Solo il castello mi piace assai, fondato in mezzo alla città sopra un monte assai ben alto; il qual monte, come dicono, e si vede, non è naturale, ma fatto ad arte con pietre, di forma uguale, che tira al rotondo, scosceso, qual si conviene a fortezza, e con un gran fosso attorno pieno quasi tutto d'acqua piovana molto profonda. Del resto poi ci sono bazari, meschite ed altre cose all'ordinario di città grande e popolata, ma non particolarità degne di essere raccontate Sopra tutto è degna questa città per lo traffico delle mercanzie grandissimo; concorrendoci da una parte tutto l' Oriente, con le sue gioje, sete, droghe e telami; e dall' altra l' Occidente, cioè Francia in grandissima quantità, Venezia, Olanda, ed Inghilterra, con buone navi,

(1) Colla scorta dell' Epitome geografica, da lui frequentemente citata (in un punto ne ricorda anche l' autore che è fra Filippo Ferrari) il Della Valle intende invece sostenere che Hamah anticamente era detta *Apomea* di Siria e non *Tarso*, come vorrebbe il Baronio che fa una gran confusione.

(1) Vi osservai — egli scrive — « ruote grandissime di legno, che alzano l' acqua bassa dal fiume in condotti alti, i quali la spargono poi per tutta la città ».

cariche per il più, solo di piastre di reali da otto; delle quali c' è tanta copia come anche di ogni altra sorte di moneta che, nel far mercanzie, non si contano, ma si pesano casse intere di denari; e non si fa mai compra o vendita dove non corrano quaranta, cinquanta, ottanta o centomila scudi che più a minuto non si parla e sarebbe vergogna » (1).

Delle feste, delle luminarie, delle cavalcate, onde spesso allietavasi quel grande emporio commerciale tra l' Europa e l' Asia, il Della Valle riferì quel tanto che gli parve opportuno, e non dimenticò nemmeno di ricordare un furioso terremoto, soggiungendo che quel luogo è soggetto a patirne molto di frequente. Pur tuttavia abbiamo già avvertito come egli non fosse disposto ad abbandonarlo con troppa fretta, quando improvvisamente nella sua vita di scapolo e così piena di avventure fece di nuovo capolino il romanzo. « In queste parti — così scrive al suo amico di Napoli — è venuta alle orecchie mie tal fama delle bellezze dell'Aurora, che infiammatomi d'ardente desiderio di vederla e di goderla ancora, sono forzato d' intraprendere un altro viaggio, non minore del già fatto, se non in quanto al tempo, almeno in quanto al giro ed alle fatiche.... Giunto dove andar presumo, se le bellezze dell' Aurora mi riusciranno tali, quali dalla fama loquace mi sono state dipinte, e se avrò fortuna di essere da quella accolto e fatto degno de'suoi congressi, come io bramo, confido che i miei passi non debbano essere invano malamente spesi; poichè la Dea in ricompensa di tanto amore e di tante fatiche, che avrò fatto per lei, non potrà essere che non mi rimandi nella mia patria onorato di alcun dono pellegrino, di quelli che son soliti gl' Iddii di concedere ai mortali. »

Il significato di questo « gergo poetico » — siccome egli stesso lo chiama — o, per dir meglio, l' epilogo del romanzo non dovremo certo attenderlo a lungo. Per ora ci basti sapere che, riordinato il suo seguito, messo il turbante e travestitosi con tutti i suoi alla siriana, egli prese la via di Babilonia affrettandosi in mezzo a una regione affatto deserta e corsa soltanto da pastori erranti colle loro mandre, o infestata da arditissimi predoni arabi, che vi convenivano in grosse bande dai più lontani distretti (2). Se non che la carovana, alla quale erasi

(1) V. Lett. XIII da Aleppo, p. 330 del vol. I. Quel gran centro mercantile aveva già — poco dopo la scoperta della via marittima alle Indie orientali per il Capo di Buona Speranza — veduto scemare la sua prosperità commerciale, ma restava pur sempre il grande emporio tra l'Asia anteriore e il bacino del Mediterraneo.

(2) Per un cumulo di circostanze insuperabili il nostro pellegrino dovette rinunciare alla via più sicura e più agevole a percorrere, che lo avrebbe condotto

unito, si componeva di circa millecinquecento persone, onde potè procedere abbastanza tranquillamente, guidata da « piloti praticissimi » e soffermandosi nei luoghi dove era possibile trovare dell' acqua. Uno di questi portava il nome di Hammam, cioè bagno, a cagione delle sue sorgenti termali; un altro, che venne raggiunto dopo aver incontrate per via le rovine di un' antica città, era detto Taiba; un terzo El Her. Finalmente si passò in vicinanza di una fortezza sopra le rive dell' Eufrate, chiamata Rachba (Rahaba) e due giorni dopo fu posto l' accampamento presso certe ondulazioni di terreno donde era possibile di scorgere un bel tratto del corso del celebre fiume. « Da quei colli in poi il paese era tutto pianissimo, come il resto del deserto, ma per l' umidità del fiume, era molto abbondante di varie sorti d' erbe » (1), simile appunto a gran parte della contrada che si stendeva nella direzione di Anna (Anah), dove la carovana pervenne il giorno 6 di ottobre.

Situata anch' essa sopra l' Eufrate, colle sue case fatte di terra invece che di calce, eppure abbastanza solide, co' suoi giardini pieni d' alberi fruttiferi, coll' unica sua strada lunghissima e colle isolette allineate sul fiume, che la congiungevano a un sobborgo della riva opposta, questa città di Anah era allora ben altrimenti importante di quello che non sia a' nostri giorni, in cui è ridotta a poco più di un villaggio.

quasi direttamente sull' Eufrate presso il castello di El Bir, dove trovavasi uno dei passi più frequentati della Mesopotamia. Non trascura però l' occasione di avvertire come la solita Epitome geografica identifichi il suddetto castello coll' antica fortezza di *Birtha* (l' edizione del Gancia ha *Birtba*, ma evidentemente è incorsa in un de' suoi innumerevoli errori di stampa) costrutta, secondo la tradizione, da Alessandro. Ora quest' ultimo luogo era sul Tigri e non sull' Eufrate, e trovavasi prossimo all' odierno villaggio di Tekrit. (V. CHESNEY, *Nar. of the Euphrat. Exped.* I, 26 e 46; — RITTER, *Erdkunde*, vol. X, 222 e 976).

(1) « Trovai — così continua la relazione — tra le altre, certe carrube silvestri stravaganti, certi non so se cipressi selvatici, o ginepri che, se ben piccoli, sono forse gli stessi che i cedri del Monte Libano; trovai anche l' erba, di cui si fa la cenere per i cristalli fini di Venezia, e molte altre piante ed arboscelli da me non più veduti... ne feci accuratamente la scelta, ed accomodatele nelle carte le porto meco colla maggiore diligenza che posso. Osservai ancora che i colli sopra il fiume, e tutte le pianure intorno, erano piene di un minerale bianco e lustro, che io non so se sia nitro o zolfo, o cosa simile, ma ne presi e ne porto per mostra; e nel mio *diario* notai minutamente tutte le circostanze, tanto di siti, quanto di altri particolari che stimai necessarî, ed appartenenti al fiume, al paese, al minerale ed alle erbe, le quali cose adesso lascio di scrivere, ecc, ecc.. (V. Lett. XVIII da Bagdad, nel vol. I, p. 338) Del *diario*, che abbiamo trascritto in carattere corsivo, si fa spesso menzione a proposito di ciò che è riferito nelle lettere.

I suoi abitanti mostravansi, la maggior parte, assai progrediti, civili, operosi; ed inoltre possedevano buon numero di barche pel trasporto degli uomini e delle merci da una sponda all'altra della grande arteria commerciale. Cosicchè la carovana in quel punto riescì a farne il passaggio assai comodamente, riprendendo il cammino per un paese sterile e piano, ma che produceva le medesime erbe di quello già percorso, massime in vicinanza dell' Eufrate, sulla cui riva orientale fu proseguito il viaggio, sinchè non venne presa la direzione di Bagdad attraverso la Mesopotamia. Questo fu fatto non tanto per abbreviar la strada, quanto a richiesta di certi mercanti « i quali per trabalzare i denari che portavano in quantità, e fraudare la dogana, vollero far quella strada (benchè incomodissima per il vitto e pericolosa per i ladri) e non l'ordinaria intorno al fiume dove si trovavano luoghi abitati e vettovaglie » (1). Il Della Valle ebbe a soffrire indicibilmente per mancanza d' acqua che o non si trovava, o era amara come fiele; ma dopo aver camminato più giorni disperatamente, a' diciannove di ottobre giunse in riva al Tigri e, da ultimo, potè ricoverarsi nella sospirata città di Bagdad ove gli fu possibile di rifarsi di tutto il disagio patito durante la traversata.

Egli infatti vi si trattenne molto a lungo, e per conseguenza ebbe anche agio di conoscerla e di descriverla così pienamente che la sua relazione deve riguardarsi, sopra tutto per questa parte, quale una preziosa fonte di notizie storiche e geografiche. Non già che quella gloriosa metropoli dei califfi conservasse ancora la grandezza e lo splendore d' una volta; ma per quanto riguarda la sua antica estensione, la sua topografia, i suoi monumenti, i suoi giardini, egli ci tramandò tali informazioni da non temere il confronto di qualche moderno viaggiatore. « Le sue case — egli dice — non hanno se non il primo piano al terreno, ovvero pochi scalini più alto dei cortili; e se pur hanno altro piano di sopra, non se ne servono: si servono ben di certe stanze sotterranee che hanno tutte le case, come cantine, per starvi nei caldi maggiori molte ore del giorno ». E non dimenticò nemmeno di accennare ripetutamente al clima del luogo, alle periodiche inondazioni del Tigri, paragonandole in qualche modo a quelle del Nilo, e ai numerosi canali d' irrigazione che, come in Egitto, « corrono da per tutto, perchè se i fiumi non bagnassero le campagne, per la carestia delle

(1) Noi — continua il viaggiatore italiano — quando andavamo la sera a far le nostre bisogna, lontano un tiro di pietra dai padiglioni, eravamo costretti a portarci la spada, ed anche gli archibugi, con fermo proposito di combattere colle brache in mano, se fosse bisognato, per non lasciarsi toglier la veste o il turbante ».

pioggie sarebbero sterili ». Egli adunque s' andò aggirando anche pei dintorni della città allo scopo di vedere e notare ogni cosa diligentemente, e fu senza dubbio durante qualcuna delle sue escursioni che concepì il disegno di recarsi a visitare le più insigni rovine della Babilonia e dell' Assiria. Traversata di nuovo la Mesopotamia, piantò il padiglione presso le rovine di Babel (Babilonia), che si diè ad esaminare colla massima cura, segnalando specialmente la così detta piramidé di Belo o torre di Nemrod, e confermandosi sempre più nell' opinione che là e non a Bagdad, siccome al suo tempo ed in seguito ancor molti sostenevano, fosse da ricercare il posto della città celeberrima fra le più antiche del mondo. Poi trovandosi prossimo ad Hella (Hilleh) volle recarsi a visitare anche quest' altra località per poterla descrivere minutamente, nella persuasione che fosse quasi del tutto sconosciuta ai geografi europei, e non riprese la via del ritorno senza avervi raccolto una larga messe d' informazioni.

D' importanza fors' anco maggiore riuscì un' altra escursione che il Della Valle fece poco tempo dopo per andare a vedere certe antichità che gli Ebrei di quel paese ritenevano fossero « cose di Nabuccodonossorre ». Ma questa volta, per maggior comodità e sicurezza, egli si servì di una barca seguendo il corso del Tigri sino alla confluenza del Diala « che vien dalla Persia e par grande quanto il Teverone o poco più » (1). Quivi discese a terra e con piccola scorta s'avventurò per un distretto assai pericoloso, giacchè era circostante al passo, dove gli Arabi corridori della campagna solevano attraversare il fiume a nuoto, tenendosi, come fanno i Tartari ed altri popoli barbari, attaccati alle code dei loro cavalli. Pur nondimeno gli fu dato procedere tranquillamente sino alle rovine che gli erano state segnalate e che, dopo un esame diligentissimo della posizione e di alcuni passi di scrittori greci e musulmani, egli con singolare perspicacia dichiarò esser quelle di Ctesifonte, soggiungendo come là vicino dovesse, un tempo, aver prosperato anche Seleucia « perchè Strabone dice chiaramente che Tesifonte non era altro che un borgo di questa seconda città..... Il che se è vero, erano amendue in un medesimo luogo; il quale perciò molto bene dagli Arabi era chiamato *Medain*, cioè le due città ». Identificazione cotesta che basterebbe da sola a illustrare la memoria di Pietro Della Valle, in quanto che la sua congettura s' ebbe le più ampie

(1) Di questa specie di geografia comparata, nella quale sono ravvicinati per simiglianza o paragone i luoghi d' Italia a quelli da lui visitati e descritti, il nostro viaggiatore si serve assai spesso.

conferme anche posteriormente, e il suo nome, almeno per questa volta, fu ripetuto accanto a quello di altri dotti fra i più celebrati (1).

Nè è a credere che egli, nella sua operosità straordinaria, s' accontentasse di questi soli risultati della esplorazione. Il suo amico Schipano gli aveva raccomandato di cercare, di raccogliere anche alcuni saggi di storia naturale dei paesi in cui penetrava, ed egli non pose tempo in mezzo a inviargli minerali, piante, scorze d'alberi, radici, droghe, accompagnando il tutto con spiegazioni o notizie che, a suo credere, potevano riuscire di qualche utilità, e promettendo nuove raccolte e nuove spedizioni anche in avvenire (2). Perchè il nostro viaggiatore si sentiva pur sempre portato a correre il mondo; egli ormai subiva tutto il fascino di quell'Oriente, di quel paese dell' « Aurora », nel quale si era ripromesse tante gioje fin dalla sua partenza da Aleppo. La fantastica Dea, sogno e speranza di tutta la sua ultima peregrinazione, gli era finalmente apparsa, incarnata in una giovane assira, di stirpe nobilissima, e addio memorie de' suoi amori di Roma e « d'altre parti »! La bella Sitti Maani Gioerida, come la giovane si chiamava, gli era piaciuta tanto che l'aveva fatta sua sposa.

(*continua*).

(1) L' eruditissimo V. VAUX (V. *Dict. of greek and roman geography by various writers, edited by* V. SMITH — vol. I, p. 715) dice che « in more moderne times the site of Ctesiphon has been identified wath a place called by Arabs *Al Madain* (the two cities) » e fra gli altri scrittori, insieme col Niebhur, cita il Della Valle.

(2) V. tutta la Lettera XVIII a p. 413 e seg. del vol. I.

## B. — Due escursioni nel Dembelas

(con 12 disegni ed una Carta; continuazione e fine (1)).

### 2) *Itinerario della marcia eseguita attraverso il Dembelas dal 15 maggio al 17 giugno 1890, del cap.* St. Hidalgo.

| Luoghi toccati | | Tempo impiegato | Direzione | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|
| da | a | ore | | |
| Dega o Zaga. | Bir Gagiarit.. | 3. 45' | S. | Terreno piano. — Il corso del Barca è fiancheggiato da boschetti di palme *dum*. Acqua buona e abbondante, non vi sono vestigia di coltivazione. |
| Bir Gagiarit . | Ferfer..... | 2 | S. | Si percorre il letto del Ferfer per buon tratto. Palme in gran numero. Ferfer è nome di località e del fiume; al punto in cui ci fermiamo vi sono due sorgenti d' acqua eccellente. |
| Ferfer ..... | Mufar Calati . | 6. 15' | S. | Terreno piano — Si passa per Elagomerai (pozzo) e Mai Nessen, dove si trova acqua buona. Mufar Calati (pascolo di Calati) è una località deserta sul Ferfer. Vi è acqua abbondante e buona, scavando il letto del fiume. Qui la sera del 18 maggio sopravvenne una grossa piena, che trascinò un circolo di muli italiani, della batteria che si era accampata nel letto dal fiume, annegandone 19. La piena giunse inaspettata, poichè non era piovuto in tutta la giornata. Bisogna guardarsi dal fermarsi per riposare nei letti dei fiumi per asciutti che siano. |
| Mufar Calati . | Mai Ambessa. | 5 | S.-O. | Si percorre al principio una regione piana, solcata da torrenti asciutti, quindi la salita lunga, aspra e difficile di Metrat; si traversa un altopiano con alcuni villaggi popolati Azazer, Ad Galgal (villaggio nativo di Barambaras Cafel), Gazà Galatè. Mai Ambessa (acqua del leone) è nome di località ed è sul Fiume Ambessa, che si scarica nel Mareb nel territorio dei Basa. Acqua buona scavando nel fiume. |
| Mai Ambessa. | Mai Tucul... | 7. 30' | S. | Terreno vario. — Dopo due ore di marcia si giunge a Mai Acor, luogo in cui la strada taglia il Fiume Ambessa. Vi si trova acqua buona, sca- |

(1) Vedi Bollettino del *settembre* p. p., pag. 773.

| LUOGHI TOCCATI da | LUOGHI TOCCATI a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| | | | | vando il letto del Fiume e stagnante fra le roccie. A Mai Tucul vi è acqua stagnante in abbondanza. |
| Mai Tucul... | Sesfà Ganzai . | 4. 15 | N.-E. | Terreno vario. — A Sesfà Ganzai non si trova acqua abbondante come l'altra volta. |
| Sesfà Ganzai. | Mai Lam .... (Acqua delle vacche). | 4. 40 | E. | Terreno piano. — Si percorre quasi sempre il letto del Fiume Ambessa. Si vedono tracce recenti di elefanti e leoni. Vegetazione rigogliosa e selvatica, palme *dum* in gran numero, nei tronchi degli alberi (*baobab*) si trova del miele. Acqua che pare stagnante con pesci in quantità. In una vasca naturale fu trovato un alligatore della lunghezza di circa un metro dal capo all'estremità della coda. Tutta questa regione è disabitata, perchè soggetta a razzie tanto da parte degli Abissini che dei Basa. |
| Mai Lam.... | Sahada Calai. (Bianco lago) | 4 | O.-S.-O. | Si percorre quasi sempre il letto dell'Ambessa. Boschi di palme *dum*, vegetazione rigogliosa, erba alta e folta da impedire il passaggio. A stento si potè trovare dell'acqua, scavando profondamente nel letto del fiume. Questa regione prende anche il nome di Marè Butì. |
| Sahada Calai. | Sôna..... (Territorio di Mai Daro) | 4. 30' | S.-E. | Terreno piano. — Aspetto come sopra. Si cammina in direzione S.-E. fino all'incontro col Mareb ad un chilometro a monte del confluente dell'Ambessa, quindi si segue il corso del Mareb fino al punto in cui prende bruscamente la direzione di N.. In quella località avvenne lo scontro fra la banda d'Ilma, che occupava una collina sulla sponda sinistra, e le 3 compagnie indigene del maggiore Cortese, la sera del 31 maggio. Si trovano alcuni pozzi con acqua buona nel letto del fiume ai piedi della collina occupata dalle bande. |
| Sôna..... | Sahada Calai. | | | |

| LUOGHI TOCCATI da | a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| Sahada Calai. | Mai Lam.... | | | |
| Mai Lam.... | Tucul..... | 7 | S. E. | Terreno vario. — Si passa per Sesfà Ganzai, e di là si sale direttamente a Tucul impiegandovi 4 ore. |
| Tucul..... | Mai Ambessa. | 8. 20' | N.-E. | Terreno vario. — Da Tucul a Mai Acor s' impiegano 6 ore e da Mai Acor a Mai Ambessa ore 2, 20. Venti minuti di più dell' altra volta. |

Da Mai Ambessa si percorre la stessa strada tenuta nel venire.

*N. B.* Per le distanze chilometriche, calcolare per ogni ora dai 5 chilometri e mezzo ai 6 chilometri.

Riguardo all'acqua non bisogna fare troppo assegnamento su questi dati, perchè l'esservene molta, poca o nulla dipende dalle stagioni.

*Itinerario della marcia eseguita attraverso l' Aresa dal 18 aprile al 5 maggio 1890.*

| LUOGHI TOCCATI da | a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| Asmara.. ... | Az Ghebrai.. | 5 | S.-O. | Terreno piano. — Az-Ghebrai villaggio alle falde di un monte. È quasi disabitato. Acqua buona, ma lontana. |
| Az Ghebrai.. | Mai Scimbabi | 3 | S.-O. | Terreno vario. — La strada passa rasente alle origini del Mareb, dove abbonda acqua buona; s' incontra quindi una discesa ripidissima e malagevole. Ai piedi della discesa vi sono due villaggi abitati, Ad Afarà e Ad Aguilà; il Monte Thala sovrasta ad O.. Mai Scimbabi è un torrente, che credesi affluente di destra del Ferfer. Vi è acqua abbondante e buona. |
| Mai Scimbabi | Herè ..... | 6 | S. | Terreno montuoso. — Si attraversa Ad Felerti (località). Vicino a Herè s' incontra un profondo ed esteso burrone chiamato Tacabàbila, pra- |

| LUOGHI TOCCATI da | a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| | | | | ticabile pei pedoni solo in pochi punti; la strada gira attorno all'origine. Herè è diviso da Ad Ona da un ramo di detto burrone; il primo di questi villaggi è poco abitato, il secondo è completamente disabitato; entrambi sono situati su un altopiano, ai piedi del quale si trova acqua buona ed abbondante. Vestigia di coltivazione. |
| Herè..... | Àresa..... | 5 | S.-O. | Terreno vario. — Si lascia a destra il caratteristico gruppo dell'Eblatà, costituito da un monte sulle cui falde vi è una chiesa, e da un gran masso isolato, di forma ovale. Si passa per Afalbà, località ricca d'acqua; questa si trova in pozzi ed in una profonda galleria naturalmente scavata nella roccia. Àresa è un grosso villaggio con due chiese e due conventi. Vi è un pozzo nel vivo sasso che dà acqua sufficiente e buona. S'incontrano tratti di terreno lavorato. |
| Àresa..... | Mai Mafalis.. | 6. 15' | O. | Terreno montuoso. — Mai Mafalis (Acqua dei majali) è nome di località; vi è anche un villaggio omonimo con un fortino, ma rimane distante dalla via da noi seguita. Il torrente è asciutto, vi è poca acqua, stagnante e cattiva. Verso sera vi fu piena e per conseguenza acqua abbondante. Nessun vestigio di coltivazione. |
| Mai Mafalis.. | Sesfà Ganzai. | 7 | O. | Terreno vario — Sesfà Ganzai, nome di località. Vi è acqua abbondante e buona nel letto del Fiume Ambessa. Vegetazione rigogliosa. Nessun vestigio di coltivazione. |
| Sesfà Ganzai. | Mai Giogontè. | 4 | S. | Terreno vario. — Mai Giogontè è nome di località. Giogontè è nome di un albero simile al sicomoro, ma più piccolo. Vi è un fortino costruito da Ilma, quando fu incalzato da Adgu Ambessa. Qui vi fu combattimento fra le due bande il 26 aprile. A S. del fortino vi è un pozzo inquinato dai cadaveri pu- |

| LUOGHI TOCCATI da | a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| | | | | trefatti che vi giacevano intorno; poichè chiunque andava a prender acqua era ucciso dai projettili dell' avversario. All' epoca delle pioggie vi è un altro pozzo all' E. vicino alla strada di Tucul. |
| Mai Giogontè | Tucul..... | 5 | E. | Terreno montuoso. — Salita lunga e difficile. Sui Monti Tucul s' incontra una serie di villaggi, Doconedià, Mescianù, Tucul completamente abbandonati. Vi sono due chiese pure abbandonate. Dalle vestigia si può arguire che questa regione fu coltivata ed assai prospera e popolata. Dicesi che quando le truppe italiane entrarono in Adua le genti di Ras Alulà occupavano questi monti. A Mai Uoinò (acqua dell' uva) si trova acqua buonissima. |
| Tucul..... | Catincalai.... | 4 | N.-E. | Terreno montuoso. — Catincalai (lago delle scimmie) è un pozzo con acqua di sorgente di cattivissimo sapore. Il pozzo in questa occasione fu asciugato dalla quantità di gente assetata e bestie che vi bevettero. Per l' abbeverata dei muli dell' artiglieria si dovette andare ad Adi-Bai. |
| Catincalai.... | Adi-Bai ..... | 1. 30' | N.-E. | Tutta salita difficile. — Adi Bai, od Adi Abai, è un grosso villaggio completamente disabitato. Vi è una chiesa su un poggio, ai piedi del quale una specie di vasca naturale conserva dell'acqua melmosa. |
| Adi-Bai ..... | Àresa ..... | 4. 45' | N.-E. | Terreno vario. — Nessun vestigio di coltivazione fino ad 'Aresa. |
| Àresa ..... | Herè ..... | 4 | | |
| Herè..... | Adi-Saul..... | 6 | N.-E. | Terreno montuoso. — Si sale sopra un vasto e ferace altopiano, si gira attorno alla bella amba Sciahà o Giahà, fatta tutta intorno a gradini come una pila di libri decrescenti. Si lascia a sinistra un' altra amba |

| LUOGHI TOCCATI da | a | Tempo impiegato | Direzione | OSSERVAZIONI |
|---|---|---|---|---|
| | | Ore | | |
| | | | | a forma di pan di zucchero, chiamata Ducùt Danà; si passa pei villaggi popolati, Adi Harba, Amadir, Horgùt, e quindi si scende dopo 4 ore al grosso villaggio di Adi Baro e poi, passando per Azaldai, si giunge ad Adi Saul, pure abitato. |
| Adi-Saul.... | Asmara..... | 5 | N.-E. | Terreno piano e rotto. |

## C. — NOTIZIE GEOGRAFICHE

## E COMMERCIALI DEL TONKINO E DEI NUOVI MERCATI CINESI

(con tre cartine nel testo)

*di* L. NOCENTINI.

I Malesi chiamarono Cocincina la parte orientale della penisola, detta dai Romani Cattigara, più tardi India transgangetica, e finalmente Indo-Cina dal dott. Leyden. I Cinesi conobbero fino da tempi remotissimi la Cocincina, che resero coi suoni Cen-cing e che denominarono Ciao-ci, Kiao-ci o Giao-ci, secondo le varie pronunzie dialettali; nomi che mantengono tuttora nella conversazione e negli scritti famigliari, mentre nei libri di storia e nei documenti ufficiali preferiscono l' altro di Jüe-nan che essi dettero alla regione qualche secolo avanti la nostra êra volgare, e probabilmente fra il sesto e il quarto, quando lo Stato di Ciao-ci ebbe al N. comuni confini collo Stato vassallo di Jüe. Secondo le vicende alle quali il paese andò soggetto, le varie divisioni di territorio e le dinastie che lo dominarono, altri nomi cinesi si ricordano, come ad esempio, Lo-jüé-ti (territorio di Lo-jüé), Nan-ciao (il Ciao meridionale), Lu-liàng, Ciao-ceu (il circondario di Ciao), usato talvolta invece di Ciao-ci,

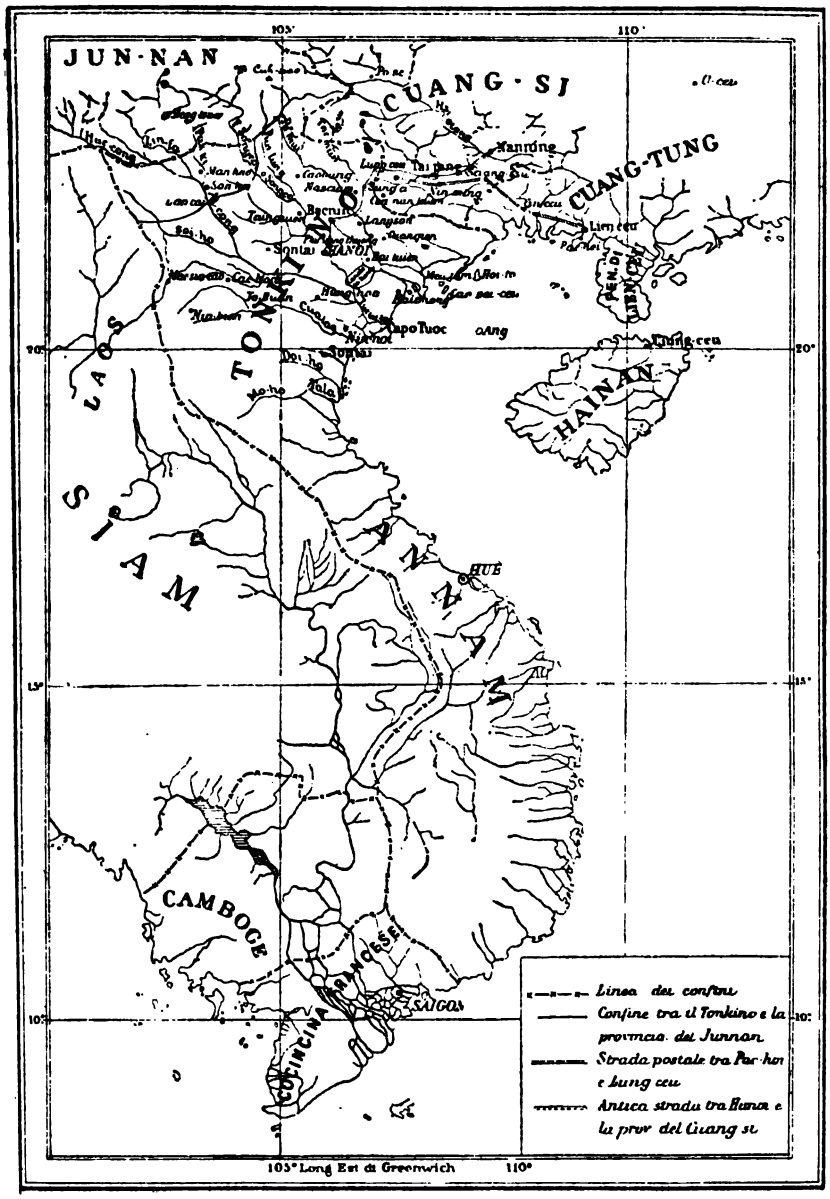



FIG. 1ª — *Il Tonkino secondo una Carta cinese* (1).

(1) I meridiani ed i paralleli furono aggiunti là dove passerebbero approssimativamente secondo le carte europee (*N. d. D.*).

U-p'ing ciün (il principato (1) di U-p'ing), Sun-p'ing ciün (il principato di Sung-p'ing), Cing-hai ciün (il principato di Cing-hai), Ling-nan-hsi-tao, Ta-jüé (il grande Jüé), i quali tutti, secondo il tempo in cui ebbero corso, devono esser presenti alla mente di chi legge le storie dinastiche dell'Impero Celeste. Nel 1175 un ordine della Corte cinese impose al Reame il nome di An-nan, che nella pronunzia locale diviene An-nam, e che significa « il Sud della pace » o meglio « la regione al mezzogiorno della pace ». La pace indica forse l'Impero cinese, cioè il paese tranquillo (2).

L'An-nan, nome da noi usato oggi per significare soltanto la parte centrale o media della penisola transgangetica, comprende per i Cinesi due regioni principali: la Cocincina e il Tonkino. La Cocincina, il cui nome che si estendeva fino al secolo decorso anche al Tonkino, è rimasto ora alla regione meridionale, che si suddivide in Cocincina alta e Cocincina bassa. La prima, colla capitale in Hué (3), costituisce il territorio dell'attuale regno dell'An-nan, ridotto per forza di trattati sotto la protezione francese: la seconda, colla sede del governo in Saigon (4), è la cosidetta Cocincina francese. La regione settentrionale è quella che si chiama Tonkino, ed ha per capitale Hanoi (5). Il nome cinese Tonkino (Tung-king, o Tung-cing, cioè « capitale dell'Est ») fu usato

(1) *Ciün* non sempre significa « principato »; sotto alcune dinastie dell'Impero è divisione amministrativa di territori o come *Ceu* « circondario ».

(2) Il Polo ritornando nel 1290 in Cina da una missione nei mari dell'India, ricorda il paese di Ciamba, nel quale alcuni vogliono riconoscere la Cocincina, altri, e fra questi il Wells Williams, il Camboge. Secondo la relazione di un viaggiatore cinese nel Camboge, tradotta dal Remusat, e secondo una nota del col. Yule nella sua pregiatissima opera *The book of ser Marco Polo* (Vol. II, pag. 250) Ciamba, Ciampa o Tsiampa era un reame che abbracciava una parte della costa indo-cinese e che è ricordato anche dal pellegrino buddhista del 7° secolo, Hsiuen Tsang, col nome di Mahaciampa, o grande Ciampa, per distinguerlo forse da una città o Stato omonimo che era sul Gange presso Bhágalpúr, dei tempi moderni. Anche il Camoens conforta l'opinione che Ciampa non è tutta la Cocincina coi versi:

« Vês, corre a costa que Champa se chama,
Cuja mata he do pao cheiroso ornada:
Vês, Çauchinchina està de escura fama,
E de Ainâo vê a incognita enseada. »

(3) In cantonese *Hu-oi*, in pechinese *Hsü-ai*; vuol dire « intenso amore ». Essa si trova a 16° 29' lat. N. e 107° 38' long. E. Greenwich. È stata chiamata anche Quinam, o Ginam.

(4) In cantonese e in pechinese *Sai-cung* vuol dire « tributi dell'Ovest ».

(5) In cantonese *Ho-noi*, in pechinese *Ho-nei*: « dentro il fiume », o « regione interna del fiume ».

la prima volta verso la fine del secolo passato e, prima di indicare tutto il paese, indicò solamente l' antica capitale Kesciò, che sorgeva presso la presente.

Il Tonkino è situato fra i 19° e 23° lat. N. e i 102° e 108° long. E. Greenwich. Confina a N. colle provincie cinesi del Cuang-tung, del Cuang-si e dell' Jün-nan; a S. col regno dell' Annan; a O. colla catena dei Monti Annanesi, che lo dividono dai Laos e da tutta la regione occidentale della penisola. Ad E. ha il mare, e forma coll' Isola di Hai-nan (1) e l' estremità continentale del Cuang-tung un largo golfo chiamato appunto il Golfo del Tonkino e dai Cinesi detto di preferenza il Golfo al S. dei Cuang (Cuang-nan van), cioè, al S. delle due provincie del Cuang-si e del Cuang-tung. Il golfo è sparso, a N., di isole o meglio gruppi di isole. Il gruppo principale prende il nome dall'Isola dei Pirati (2). Segue il gruppo delle isole chiamate dagli Europei Norvegia e dai Cinesi C'ao-pei-ceu (3). Fra queste e il continente un' infinità di isolotti e di roccie si levano sul mare e hanno nome di Bosco folto (4). Quasi equidistante dal Tonkino e da Hainan sorge l' Isola dell' Usignuolo (5), accennata in qualche carta col nome di Isola dell'Uomo allegro (*Merryman's Island*). La costa tonkinese si spinge sempre avanti; Hanoi, costruita nell'ottavo secolo dai Cinesi sul mare, dista oggi 110 chilometri dalla costa. I monti che qua e là si levano sulla pianura, staccati fra loro, ricordano le isole e le roccie del tempo in cui il mare ne bagnava il piede, e fanno presagire quello che diverranno le altre che sono tuttora circondate dall' acqua.

(1) « Regione meridionale marittima ». Isola distante sole 12 miglia dalla penisola Lien-ceu, che è l' estremità continentale della provincia del Cuang-tung. Misura 150 miglia da N. a S., e 100 miglia da E. a O.. Nella parte settentrionale e occidentale la superficie è generalmente piana; nella meridionale e orientale, montuosa. Ciúng-ceu (secondo le carte europee in lat. 19° 56' e long. 110° 15'), sede del Governatore dell' isola e capoluogo di prefettura, dista sole tre miglia e mezzo dal villaggio di Hoi-heu (in pechinese *Hai-heu*, cioè, porto marittimo), che è uno dei porti aperti dalla Cina al commercio estero. Sebbene il nome di Ciúng-ceu (circondario del corallo prezioso), possa far credere che esista nelle acque presso l' isola il corallo, pure esso non si trova menzionato sulle statistiche delle dogane cinesi.

(2) In cantonese *Hoi-to*, in pechinese *Hai-ciè*, « pirati ». Sulla carta cinese è pure segnato il nome di Pa-loi-tak, o Po-lai-té, secondo il dialetto ufficiale, che deve essere appunto la trascrizione della parola « pirati ».

(3) In cantonese *Hao-p'i* e questo probabilmente si avvicina più alla parola tonkinese.

(4) In cantonese *Meu-lam*, in pechinese *Meu-lin*.

(5) L' Isola Ang. La carta cinese segna anche il nome di Isola Na-ting-cai che è certamente la trascrizione della parola *nightingale* (usignuolo). Il compilatore della carta mostra di aver tenuto conto delle denominazioni europee, forse in mancanza di un nome locale.

L'intera regione del Tonkino è divisa in meridionale e settentrionale da una catena di monti che si distende fra il mare e la grande catena che segna il confine occidentale. La regione del S., chiusa dai monti al N. e all'O., ha la forma di un trapezio. La settentrionale ha al N. un grande altopiano, dove trovasi la linea di confine tra la Cina e il Tonkino; a O. dietro Sontai (1) è una regione montuosa, coperta di grandi foreste e abitata da varie tribù e da fuggiaschi cinesi. Ciò che rimane della regione settentrionale costituisce il famoso delta del Fiume Rosso. Il delta va soggetto a periodiche inondazioni che principiano nel maggio e finiscono nell'ottobre. Nell'agosto e nel settembre offre l'aspetto di un immenso lago, sul quale spiccano villaggi e alberi. Le inondazioni provengono dallo sciogliersi delle nevi dell'Jün-nan e dalle forti pioggie.

Il fiume maggiore, Songcoi o Songca, è detto dagli indigeni anche Bodé e dai Cinesi Fu-liang (ricco e buono). Il Songcoi è il Fiume Rosso, e si dice che viene chiamato così per il colore del fango che trasporta. La leggenda racconta che nel nono secolo un governatore, valendosi dell' arte magica, fece la polvere da cannone per demolire le roccie che erano nel letto del fiume e per uccidere il drago che presso quelle viveva. Il sangue del drago, fatto spargere in questo modo, tinse in rosso le acque del fiume. Il Songcoi, passati i confini meridionali dell' Jünnan, traversa quasi diagonalmente la regione settentrionale, bagnando Hanoi. Esso ha le sorgenti presso Ta-li (25° 44' lat. N. e 100° 22' long. E. Green.) ed è navigabile soltanto al di sotto di Tainguien, dopo avere ricevuto a N. le acque del Pun-lung (2), e al S. quelle di piccole correnti che scaturiscono nell' altopiano. Da Tainguien a Hanoi può essere solcato da navi inferiori alle quattro tonnellate e da Hanoi al mare da battelli di cinque piedi di pescagione. A metà circa del corso fra la capitale e il mare raccoglie le acque del P'o-mui (3).

Dei due affluenti maggiori del Songcoi, questo ultimo sembra più importante, anche per il più lungo corso delle sue acque. Ha le sorgenti sui Monti Luh-ciao all' estremità meridionale jünnanese e si versa nell' altopiano più a oriente del Pun-lung, scendendo giù nel delta, fino alla foce parallelo al Songcoi. Presso al corso inferiore riceve le acque del Tac-nün (4) che pure scende dalla provincia dell' Jün-nan dopo essersi unito, prima di entrare nell'altopiano, con un altro piccolo fiume

(1) in cantonese *Song-toi*, in pechinese *Sang-tai*, « il ripiano dei gelsi ».
(2) In pechinese *Puan-lung* significa « drago sibilante ».
(3) In pechinese *P'u-mei* significa « molti susini ».
(4) In pechinese *Teh-nün* significa « sottile ».

detto Lo-sui (1). Il Pun-lung scaturisce dai Monti Luh-ciao e dai confini jünnanesi entra nell' altopiano a ugual distanza fra il Songcoi e il Fiume dei molti susini; sul territorio cinese si chiama Tung-ce.

Degli altri affluenti del Songcoi manca il nome sulla carta cinese, e ciò prova che non hanno affatto importanza. Tuttavia possono citarsi: uno da Sontai, uno da Langson (2), che va fino ad Hanoi, e uno da Bacnin (3), che passa per Hai-tuien (4).

Altro fiume che domina l'altopiano e il delta e ne bagna la parte chiusa fra il Songcoi e i monti centrali e dell'O., è il Tuc-lat-tac (5), che ha la foce al Capo Tuoc (6), ed è formato da quattro corsi principali di acqua che si riuniscono nel N.-O. del Tonkino. Tre di questi hanno la sorgente nella provincia dell' Jün-nan e uno soltanto dai monti che separano l'Annan dai Laos. Dei primi tre, quello più ad oriente prende le acque dai laghi presso Meng-tsu (23° 34' lat. N., 103° 36' long. E. Green.), si chiama il Pak-ki (7), e si unisce presso San-hoi (8) col Fiume Lin-fa (9). Questo scaturisce dai monti vicini a Juen-ciàng (23° 36' lat. N., 102° 11' long. E. Green.) e versa le sue acque nel Hac-cong (10) prima di entrare nel Tonkino. Il Hac-cong, o Fiume Nero (24° 31' lat. N., 101° 4" long. E. Gr.) è chiamato « il fiume di dieci mila miglia (Van-li-ciàng) » nella provincia dell'Jün-nan, dove scaturisce dai monti vicini a Cing-tung e raccoglie le acque di molti affluenti. Sulle carte europee si trova indicato anche col nome di Papien dentro i confini cinesi, e con quello di Baolisien o Lisien nel suo corso superiore sull' altopiano tonkinese.

(1) In pechinese *Lao-sciuì* significa « acque mosse ».

(2) In cantonese *Long-tsung*, in pechinese *Liang-sung*. I segni grafici corrispondenti non sono sempre gli stessi. Secondo i caratteri segnati sulla carta il nome significa « pini splendidi »; in generale però i caratteri vogliono dire « monti freschi »; in cantonese *Liung-sciàn* e in pechinese *Liàng-sciàn*. Capoluogo della provincia omonima.

(3) In cantonese *Pak-ning*, in pechinese *Pei-ning* « la quiete del Nord ». È detta la città « al N. della capitale »; in cantonese *King-pak*, in pechinese *Cing-pei* e nei dialetti locali *Kin-bak*. Capoluogo della provincia omonima.

(4) In cantonese *Hoi-tung*, in pechinese *Hai-tung* « l'oriente marino ». *Hai-duong*, *Hai-duong* e *Hai-duien* si trovano invece di *Hai-tuien*. Capoluogo della provincia omonima.

(5) In pechinese *Fuh-lah-teh*, significa probabilmente « minaccioso », ma non è certo.

(6) In cantonese *Tso-hac*, in pechinese *Tsu-ke*, 'ocuzioni che significano « esazione delle tasse ».

(7) In pechinese *Pai-ci*, può significare « bianca stagione ».

(8) In pechinese *Hien-cai*, la città del « nuovo passaggio ».

(9) In pechinese *Lien-hua*. il « Fiume dei gigli acquatici ».

(10) In pechinese *He-ciàng*, « il Fiume Nero ».

Le acque dei tre fiumi, riunitesi insieme, prendono il nome di At-cong (1), che conservano fino al corso inferiore. Il quarto corso d'acqua si chiama Soi-ho (2) e scaturisce fra i monti che formano il vertice N.-O. del Tonkino, dove s'incontrano i confini della regione dei Laos e della Cina.

L'At-cong prende le acque di piccoli torrenti che lo mettono in comunicazione principalmente colle città di Macsincao, Cac-hoa, Hun-ghoa (3) e Nin-noi, e solamente nel corso inferiore diviene navigabile per le navi di pochissima pescagione. Questo e il Songcoi, poco prima di scaricarsi nel mare, mescolano le loro acque per mezzo di un fiumicello che li unisce.

Due piccoli corsi d'acqua scaturiscono dalla catena centrale presso Ninbien e si riuniscono presso To-huan, bagnando poi il piede dei monti fino al mare. La carta cinese ne tralascia il nome; il Kiepert lo dice Cualac.

La regione meridionale non è bagnata da fiumi di qualche importanza e quelli che vi sono, scaturiscono dai monti vicini. La carta riprodotta qui sopra, dà il nome di un solo di essi che è « il Fiume del Gatto (4) », il quale si dirama in tre corsi che si scaricano, non a grande distanza fra loro, nel mare. La diramazione di mezzo si chiama Tala. Tre altri piccoli fiumi si trovano a N.: uno bagna verso il mare il piede meridionale della suddetta catena; uno passa per la città di Sontai (5); e l'ultimo, del quale un tratto si confonde colla diramazione nordica del Fiume del Gatto, si chiama « Dai-ho (6) ». Questi corsi di acqua non permettono che la navigazione delle giunche.

Questa è la idrografia del Tonkino secondo la carta cinese qui sopra riprodotta; ma non è certo che essa sia veramente esatta. I nomi neppure sulle carte europee sono ben fissati. In una carta dell'Jünnan, che il sig. E. Rocher ha aggiunto alla sua opera *La Province chinoise du Yünnan* e che è stata copiata dal sig. de Berigny e annessa alle statistiche delle dogane imperiali dell'anno scorso, Song-ca è tradotto « Fiume chiaro (*Rivière Claire*) »; mentre in una carta dei confini tra la pro-

(1) In pechinese *Ciah-ciàng*, significa il « Fiume delle Lancie ».

(2) In pechinese *Sai-ho*, e significa il « Fiume rivale ».

(3) Capoluogo della provincia omonima.

(4) In cantonese *Mo-ho*, in pechinese *Mao-ho*.

(5) « L'altopiano dei pini », denominazione diversa per il significato dal Sontai « l'altopiano dei gelsi », segnato sulla carta col numero 9. Capoluogo della provincia omonima.

(6) In cantonese e in pechinese *T'ai-ho*, significa « Fiume in altopiano ».

vincia del Cuang-si e il Tonkino, Song-ca è tradotto « Fiume Rosso (*Red River*) ». Tuttavia, esaminando nelle statistiche medesime la via fluviale delle merci tra Man-hao e Haiphong, si è indotti a ritenere che il corso del Fiume Rosso debba ritenersi quello che sulla carta cinese è detto Tuc-lat-tac. Da Tali scendendo giù in direzione S.-O. fino alla foce, il Songcoi, secondo la carta del sig. Rocher, passa per Man-hao dove principia a essere navigabile per le barche, quindi per San-hoi (Hien-cai) e

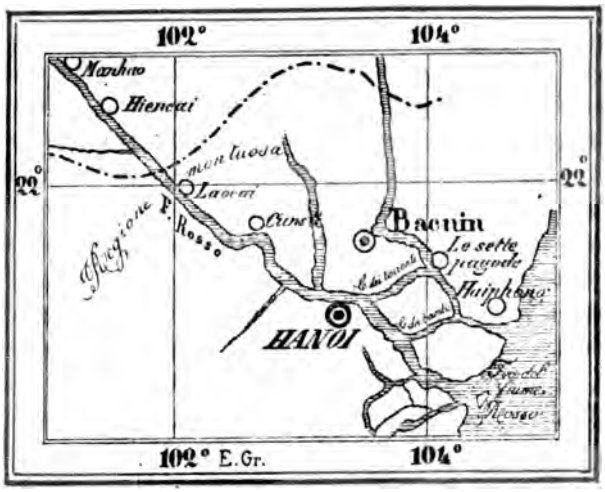



**Fig. 2ª** — *Corso inferiore del Fiume Rosso secondo la carta del sig. Rocher.*

varcati i confini, seguendo la linea dei monti occidentali, bagna Laocai e va a Hanoi, dove le acque permettono il passaggio dei piccoli battelli a vapore, i quali invece di scendere al Capo Tuoc piegano per il Canale dei bambù e toccano Haiphong. Un'altra differenza notevole esiste fra la carta cinese e due contenute nelle stesse statistiche, ed è che i confini tra la Cina e il Tonkino nelle provincie dell' Jünnan sono stabiliti nelle ultime più a S.-E. e precisamente fra San-hoi e Laocai. Le tribù che abitano questa regione montuosa vivono autonome e quasi indipendenti; onde si ribellano a ogni determinazione di confine.

Ciascuna delle tre parti che costituiscono il Tonkino, cioè altopiano, delta e provincie meridionali, ha una città principale, dove più si accentra la vita della regione. Langson, per l' altopiano; Hanoi, per il delta; Sontai per le provincie meridionali. Tuttavia il Tonkino amministrativamente è diviso in 16 o 17 provincie, secondo che la Francia ha stabilito coll'Annan che il possesso di Bocin sia per il Reame

protetto o per sè. Delle altre 16, cinque appartengono all'altopiano e costituiscono la zona che la Cina voleva dichiarare neutra, e sono: Caobang, Langson, Tainguien, Tuiencuang, Cuang-ien. L'alto delta comprende le due provincie di Bacnin e Sontai; il basso, Hanoi, Haidzuong, Hungien, Namdin, Ninbien e Hunghoa. Le provincie meridionali, oltre Bocin, sono: Tanhoa, Nghean e Hatin.

Nella provincia di Hanoi la città capitale porta lo stesso nome e sorge presso l'antica Kesciò. È situata sul Fiume Rosso che la bagna con una superficie d'acqua larga un miglio. La sua popolazione avanti l'occupazione francese sommava fra i 60 e gli 80 mila abitanti, dei quali 3 mila Cinesi; oggi si crede che ascenda a 150 mila circa. Costituisce il centro della civiltà tonchinese e vi si tengono gli esami letterarî. Le strade principali, dove stanno i Cinesi e vi hanno i maggiori negozî, sono larghe e ben tenute; le altre, occupate dagli indigeni, sono strette e impraticabili per il fango, specialmente quando piove. Le case sono costruite in mattoni e i tetti hanno gli angoli volti all'insù come nella Cina. Hanoi, come ogni città tonchinese, ha una grande fortezza di forma quadrata, dove stanno non solo gli ufficiali e soldati, ma anche i pubblici funzionarî. Fu costruita verso la fine del secolo passato da ingegneri francesi secondo il sistema Vauban. Sul centro di ogni lato che è lungo un chilometro, è praticata una grande porta monumentale.

Hanoi, Namdin, con 40 mila abitanti, e Haiphong sono le città

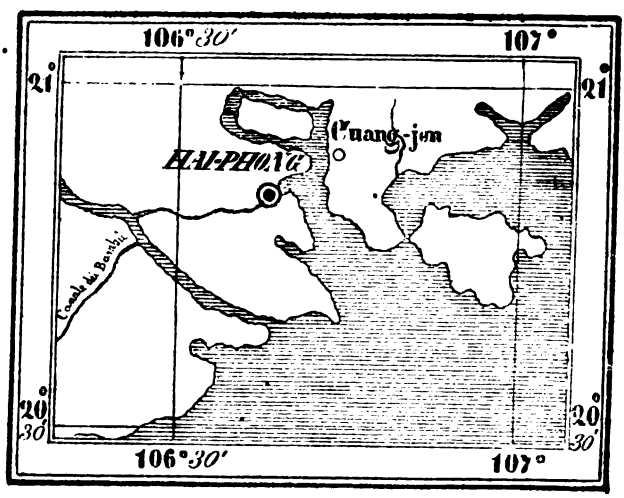



Fig. 3ª — *Porto di Hai-phong.*

più importanti della provincia. Hai-phong è il porto mercantile per

Hanoi, Haidzuong e Namdin; è situato a 20° 51' lat. N. e 106° 42' long. E. Greenw., a 26 chilom. dal faro, ed è accessibile per navi che pescano fino a 6 metri. Dista da Hanoi per il Songcoi 241 chilom., che sono regolarmente percorsi da piccoli battelli a vapore. Fu aperto al commercio estero nel 1875 in virtù del trattato franco-annanese del 1873.

Da Hanoi a Hué esiste una sola strada principale. Da Hanoi ai confini cinesi vi sono due strade, una a N. per Langson, una ad E. per Cuang-ien. Sono larghe circa 5 metri e impraticabili per una metà dell'anno.

Il clima è molto vario. Nell'inverno la regione alta è troppo fredda e nell'estate troppo calda per gli Europei. Nel delta invece l'inverno è piacevole; ma nell'estate fa molto caldo e piove. La dissenteria, i colpi di sole sono frequenti. Sui monti predominano febbri maligne. Le provincie meridionali sono del pari molto insalubri: al contrario si hanno buone località a N. e presso Cuang-ien.

La popolazione del Tonkino non supera probabilmente i 10 milioni, sebbene qualche scrittore la faccia ascendere fino ai 20. Il Colquhoun, che visitò il paese durante la spedizione francese, scrive in una corrispondenza al *Times* di quel tempo che la razza dominante, l'annanese, occupa in maggior proporzione tutto il delta e differisce molto dalla meridionale. Essa viene dalla unione degli aborigeni dei monti colla gente della costa, e si è mescolata coi Cinesi. La sua supremazia per undici secoli e l'unione cogli abitanti del basso delta, hanno prodotto la razza quale oggi è. Ha il naso meno schiacciato dei Cinesi e gli zigomi più sporgenti; è di forme più grosse e meglio proporzionate degli Annanesi meridionali che, per quanto mi fu possibile giudicare nel breve soggiorno fatto in Saigon, mi parvero avvicinarsi più alla popolazione malese che ai Cinesi, sia per il colore della pelle, sia per le linee del volto. La caratteristica più spiccata degli Annanesi settentrionali è l'esser magri. Hanno belli occhi e capelli neri, pelle sottile; masticano il *betel* che arrossa i loro denti. Quanto al carattere si ritiene che siano effeminati, sobrî, laboriosi, intelligenti, cortesi, allegri, amanti del chiasso e delle feste, incuranti del domani. Docili e sommessi, se guidati; spesso vendicativi, se stimolati. Apatici e facili all'inganno. Meschinamente educati, fedeli al culto buddhistico, ma dati anche, come i Cinesi, alle cerimonie per gli antenati; incapaci di ogni azione notevole, buona o cattiva. Come nel fisico, così nel morale, sono una incrociatura di annanese e di cinese. La loro storia è una serie di invasioni e di rivolte. Oppressi, si levano in armi e spesso vincono; liberi, non sanno godere il bene conquistato e si abbandonano spontaneamente

all'altrui dominio. Gli agricoltori sono i più semplici e i migliori: i letterati e i pubblici ufficiali, i più scaltri e i peggiori. Gli uomini portano il turbante, una lunga veste con maniche strette e calzoni larghi di cotone scuro e scarpe cinesi; si avvolgono gli intonsi capelli intorno al capo fermandoli con uno spillo. Tutto il costume, tranne il turbante, è il nazionale cinese del tempo anteriore alla presente dinastia.

Nell'altopiano la popolazione è meno densa e il suolo meno fertile. Gli aborigeni sono della razza Laos, che si distingue dagli Annanesi per una pelle più chiara, figura più alta e carattere più semplice e franco. Come tutti i montanari, disprezzano gli abitanti della pianura, cioè, del basso delta; sono bravi cacciatori e non vogliono abbandonare la loro foresta; vivono di caccia e dei prodotti dei monti. Sebbene non contino ora più di 300 o 400 mila individui, hanno rappresentato una gran parte nella storia della penisola e sono temuti dagli Annanesi. Pochi si regolano con proprie leggi, il maggior numero obbedisce alle leggi annanesi.

Nelle vallate e lungo l'estremità settentrionale della regione montuosa, i Cinesi si uniscono in matrimonio cogli indigeni e coi Tonkinesi. Lungo tutto l'orlo del delta e anche in Hanoi i Cinesi e la razza mista costituiscono la maggioranza della popolazione, tantochè presso il confine settentrionale anche la lingua annanese è poco parlata. Tranne nella regione montuosa, abitata dagli aborigeni, la popolazione del N. e del N.-O. tonkinese è costituita in gran parte da Cinesi, i quali formano la razza dominante e sono venuti da Canton, Hainan e dalla provincia del Fu-kien. Essi sono tutti uniti in associazioni commerciali, sfuggono alla dipendenza dei funzionarî indigeni e si ritengono superiori agli Annanesi, dai quali sono temuti, rispettati e ammirati.

Gli idiomi del Tonkino e della Cocincina sono dialetti cinesi appartenenti al grande gruppo di dialetti parlati nella regione che giace a S.-E. dei monti che in spezzate catene si distendono sulle provincie dell'Jünnan e del Cuei-ceu e quindi separano il Cuang-si e il Cuang-tung dal Kiang-si e dall'Hu-nan e per le altre due provincie del Fu-kien e del Ce-kiang si perdono nel mare. Questo gruppo di dialetti, per maggiore asprezza di suoni e per le consonanti finali dei monosillabi, si distingue dall'altro al di là dei monti, dove nacque il vero idioma cinese. La scrittura è però in ogni luogo la stessa; e quindi i Cinesi leggendo i nomi di luogo del Tonkino non si studiano di rendere il suono vero, ma li leggono sempre secondo il dialetto che parlano.

La più antica notizia che giunse in Europa della lingua parlata nella Cocincina è dovuta ad Alessandro De Rhodes, del quale fu pubblicato

in Roma nel 1651 il *Dictionarium annamiticum*. Esso però non conteneva i corrispondenti grafici dei suoni, e quindi di poco o nessun ajuto fu agli studiosi, del resto rari in quel tempo. Più tardi, e precisamente nel 1819, quando due navi americane approdarono la prima volta a Saigon, l'italiano G. Morrone, missionario cattolico, donò due manoscritti all'ufficiale di marina White. I manoscritti sono due vocabolarî, uno cocincinese-francese con sole 333 parole accompagnate dai caratteri cinesi e ordinato per materie e l'altro più voluminoso cocincinese-latino, disposto alfabeticamente, ma senza caratteri. Entrambi furono pubblicati nel 1838 dalla Società filosofica americana insieme con altri scritti e col titolo: *A dissertation on the nature and character of the chinese system of writing by* P. S. du Ponceau *to which are subjoined a Vocabolary of the cochinchinese language by* F. G. Morrone *and a cochinchinese and latin dictionary. Philadelphia, published for the American philosophical Society by M' Carty and Davis, 1838.* Il lavoro dell'italiano Morrone, quello accompagnato dai caratteri cinesi, offrì il primo materiale per un avviamento scientifico allo studio linguistico della Cocincina, e perciò mi è sembrato meritevole di essere citato.

Il Governo del Tonkino è plasmato interamente sul sistema cinese. Le provincie sono ordinate sotto sette principali amministrazioni, o governi; e ciascuna di queste sette amministrazioni è formata da tre pubblici funzionarî, il *Tongdoc* o Governatore, il *Bocuin* o Tesoriere, e l'*Ansat* o Giudice. Le provincie sono poi divise in prefetture, sotto-prefetture e distretti.

Il Re dell'Annan inviava un suo incaricato a esaminare le condizioni del paese e riferirgliene. Nei distretti montuosi e dell'altopiano vi sono tribù che formano divisioni amministrative, a capo delle quali sta un *tussu*, che è un ufficio ereditario fra gli indigeni. Oltre il sistema amministrativo, anche la letteratura, le forme del culto, i costumi sono cinesi. La corruzione amministrativa, divenuta sistema in Cina come nel Tonkino, è causata soprattutto dalla paga insufficiente. Un governatore riceve 20 lire mensili, un prefetto 3. Naturalmente costoro sono forzati a prendere dai loro amministrati quanto hanno bisogno; e una volta spinti sulla china della necessità, non trovano mai il piano per fermarsi. La qual cosa conduce a un sentimento reciproco di malevolenza che si risolve in oppressione sugli ultimi e in rappresaglia contro i primi. In Caobang e Langson esistevano guarnigioni miste, cinesi e annanesi.

L'amministrazione francese comprende ora un Ministro Residente Generale, assistito da due Residenti superiori e da un gran numero di

Residenti, Vice-residenti, Commessi di Residenza e da altri molti impiegati d'ogni genere e grado. Il Residente generale sta in Hanoi e gli altri sono quasi tutti sparsi fra questa città e Haiphong. La Francia ha seguìto anche per il Tonkino il sistema già adottato per gli altri suoi possedimenti, nominando molti impiegati, che invece di essere utili alla colonia, ne rallentano lo sviluppo e il progresso per l'attrito che la complicata compagine amministrativa rende inevitabile.

Il suolo è molto fertile a causa dei continui depositi fluviali. Il principale prodotto è il riso, del quale si fanno due raccolte annuali e si ottengono due qualità, una per il nutrimento e per l' esportazione, e un' altra glutinosa usata principalmente nelle offerte. Si coltivano inoltre, il ricino, il gelso, il tabacco, il cotone, la canna da zucchero, il banano, le patate dolci e presso i luoghi molto abitati gli ortaggi e le frutta. Abbondano la noce moscada, il betel e il bambù. Il tabacco, la seta e la canna da zucchero sono prodotti di qualità non buona.

Nella tintura si adoperano l'indaco e una materia colorante d'un rosso molto cupo, quasi nero, che si ottiene da una tuberosa, detta dai Cinesi *sciù-liàng*. Questa pianta cresce naturalmente nei distretti montuosi del Tonkino; coltivata, dà un prodotto meno buono. Si raccoglie nella primavera e in principio di estate. Viene spedita a Canton, dove è molto usata per la tintura, specialmente delle sete; costa dalle 10 alle 15 lire per quintale.

Fra i medicinali meritano speciale menzione le piante *idsi* e *hoangnan*. La prima è un tonico possente; la seconda *(Strychnos Gautheriana)* è tenuta per un efficace rimedio contro la paralisi, la lebbra e i morsi di serpente.

Si trovano gli stessi olii, resine e vernici, prodotti dalla Cina meridionale.

Fra gli animali domestici si noverano il bufalo, il bove, il cavallo, il porco e il pollo.

Il Tonkino è ricco di miniere; si crede che non meno di 17 distretti abbiano campi auriferi. L' argento, il rame, il ferro, il piombo, lo zinco e lo stagno abbondano specialmente nel bacino del Songcoi e lungo il confine settentrionale. La quantità del minerale è incerta e le miniere possedute in gran parte e lavorate dai Cinesi della provincia del Cuang-si non danno grande prodotto, probabilmente per il primitivo sistema in uso. È stato trovato anche il carbon fossile, che si ritiene di qualità non molto inferiore a quello dell' Australia, della Cina e del Giappone.

Il commercio è interamente nelle mani dei Cinesi venuti dalle

provincie del Fu-kien e del Cuang-tung. Essi non sono solamente socî, ma parenti dei loro corrispondenti in Hong-cong. Oltrechè in Hanoi, anche nelle altre città il quartiere degli affari è tutto cinese.

Le merci importate principalmente sono: cotone, oppio, medicine, sale, tabacco, pesce secco, terraglie, chincaglie, carta cinese, sacchi di paglia, seta cinese, rame in foglie e sbarre, pezzi d' incenso, candele e manifatture diverse. I cotoni, secondo la relazione del sig. de Kergaradec, Console di Francia in Haiphong nel 1881, costituiscono il 34 per cento dell' importazione; sono filati e tessuti di fabbrica inglese, provenienti da Hong-cong. L' oppio rappresenta il 21 per cento, proviene in gran parte da Hong-cong ed è di Benares. Se ne importa anche dalla provincia dell' Jün-nan in piccoli mattoni. Le medicine cinesi segnano l' 11 per cento e vengono dalla via di Hong-cong e di Canton. Il tabacco cinese trinciato per la pipa ad acqua viene da Canton e da Svatou ed è il principale articolo in transito per la provincia dell'Jün-nan. Rappresenta il 9 per cento della importazione. Il tè non ha che il 5 per cento e viene dalla Cina settentrionale e dall' Jün-nan. Il rame viene dal Giappone ed è usato per la fabbricazione degli utensili domestici e per la moneta, della quale esiste una zecca in Hanoi.

Le importazioni provengono per il 97 1/2 per cento da Hong-cong, per il 2 per cento dai porti annanesi e per un 1/2 per cento da Saigon, e hanno un valore complessivo di sette milioni e mezzo.

Le merci esportate sono: oppio, riso, rame, stagno, seme di nenufar, funghi secchi, seta greggia e tessuta; la lacca; la scorza di cassia; denti, corna, pelli e nervi di elefante, rinoceronte e cervo; molti rettili specialmente serpenti; olio d' anice, miele, madreperla lavorata. Il legno da costruzione, che comprende la specie di pino detto *teak*, che cresce nelle vergini foreste dei monti vicini ai confini dell'Jün-nan, usato dai Cinesi per le casse da morto, il legno duro da mobili, legni per ornamentazione e varie specie di legni odorosi. Il riso figura per il 39 per cento nella esportazione; la seta greggia e tessuta, per il 21 per cento; lo stagno per il 16 per cento; la lacca per il 6 per cento. L' esportazione per il 79 per cento è diretta a Hong-cong, per il 16 per cento a Saigon e per il 5 per cento alla costa.

Le navi che toccano i porti tonkinesi sono secondo il tonnellaggio nella proporzione seguente: 35 inglesi, 20 americane, 23, 5 cinesi da Hong-cong, 11 tedesche, 5 olandesi, 5 francesi. I battelli francesi ricevono una sovvenzione per mantenere una linea tra Saigon e i porti del Tonkino.

Il sig. de Kergaradec, ricordato di sopra, spera che il commercio

totale del Tonkino salga dai 13 milioni accertati per il 1881 a 300 milioni e quindi che il porto di Haiphong venga subito per importanza dopo quello di Scianghai. A che le speranze del Console di Francia divengano realtà occorrono due fatti: un grande sviluppo mercantile sui confini cinesi, e il passaggio delle merci per il Tonkino al mare.

A tal fine, infatti, la Francia nel trattato di Tien-tsin del 1885 volle ammessa la clausola che due mercati fossero aperti al commercio francese, uno nella provincia del Cuang-si e uno nella provincia dell'Jünnan, e colla convenzione addizionale segnata in Pechino il 26 giugno 1887 ottenne perciò le città cinesi di Lung-ceu e di Meng-tsu.

Lung-ceu posta a 22° 22' lat. N. e 107° 39' long. E. Green., distante di 1[3 di grado dalla dogana di confine detta Cen-nan-kuan, è capoluogo di sotto-prefettura, dipendente dalla prefettura di T'ai-ping nella provincia del Cuang-si, e giace sulle rive di un fiume che le carte fin qui conosciute facevano sboccare nel Golfo del Tonkino e che ora è accertato versarsi nel Fiume occidentale (Hsi-ciàng). La città ha una popolazione di 20 mila abitanti, composta di indigeni e cinesi delle provincie limitrofe. È ora in comunicazione telegrafica con Canton e altri luoghi lungo il Fiume dell'Ovest, con Meng-tsu per Po-se e colla dogana suddetta sul confine tonkinese. Questa ultima linea forse è già congiunta con le francesi del Tonkino. La posta vi arriva ogni dieci giorni con speciali corrieri che spendono sette giorni da Pac-hoi, porto meridionale cinese aperto al commercio estero.

Il nuovo mercato, secondo le prime esperienze del decorso anno, non dà speranza di divenire, almeno per qualche tempo, un grande centro di affari. Il trasporto delle merci costa attraverso il Tonkino il sette per cento, onde i mercanti preferiscono di farle passare per la via postale, dove la spesa è solamente del tre per cento. Tanta differenza trova la sua ragione nella maggiore domanda dei facchini tonkinesi, occupati nelle varie stazioni militari francesi. La strada che i corrieri e le merci percorrono è la seguente: da Pac-hoi nella provincia del Cuang-tùng a Lien-ceu, da dove piega a occidente, dirigendosi su Cin-ceu; entrata nella provincia del Cuang-si arriva a Lung-ceu per Sciang-ssù e Nin-ming. La Francia, giustamente preoccupata dal grave ostacolo ad accaparrare per il proprio possedimento il commercio del Cuang-si, ha deciso di costruire una strada ferrata da Phu-liang-thuong a Langson. È opinione, però, del sig. Carl, Commissario della dogana imperiale cinese in Lung-ceu, che questa strada debba essere prolungata fino a Na-sciàm per evitare una cascata di acqua di oltre 10 piedi di altezza, che si trova sul Fiume Sung-ci, tra questa ultima città e Lang-

son. Il percorso totale, proposto dal sig. Carl, sarebbe di 153 chilometri; e le merci verrebbero trasportate in una prima giornata da Haiphong a Phu-liang-thuong in battello, in una seconda su vagoni da Phu-liang-thuong a Na-sciàm e di qui su barche indigene arriverebbero in tre altri giorni a Lung-ceu con una spesa presumibile di 10 lire per quintale. Tuttavia, se il governo cinese vorrà conservare sul proprio territorio il passaggio delle merci per il Cuang-si, riuscirà senza sforzo, togliendo le troppo numerose dogane stabilite lungo il Fiume dell'Ovest, che è appunto la via commerciale più vantaggiosa per tutta la provincia e che sbocca a Canton. Le merci sarebbero trasportate da Canton a Lung-ceu al prezzo di 4 lire circa al quintale. Il fiume è facile alla navigazione fino a U-ceu (23° 29' lat. N. e 110° 51' long. E. Green.); da qui a Nanning (22° 43' lat. N. e 108° 3' long. E. Green.) vi sono alcuni passaggi pericolosi, che vengono però superati felicemente da abili barcajuoli. Fra Nanning e Lung-ceu esiste un solo passaggio pericoloso presso T'ai-ping.

È anche possibile che la Cina lasci alla Francia il transito di queste merci, perchè la provincia del Cuang-si, montuosa e poco popolata, non offre molti prodotti per l'esportazione. Alcuni ritengono che vi siano ricche miniere d'argento e di carbon fossile, le quali non sono ancora aperte, nè è probabile per ora che il governo imperiale ne permetta l'esplorazione. Lung-ceu stessa non ha prodotti proprî, ma deve acquistare fuori quelli che esporta, come, ad esempio, l'olio d'anice, la cassia, l'indaco, lavori in ferro, lo stagno e l'oppio dell'Jünnan.

Il valore totale del commercio nei sette mesi fu di taels 12,571 (1) dei quali 10,863 furono per merci importate da Hong-cong e 1,708 rappresentano l'esportazione nella Cocincina, nel Tonkino e nell'Annan. Le merci importate furono principalmente la tinta Sciù-liáng per taels 5,910 e il legname da costruzione per taels 2,019. Si esportarono in maggior quantità alcune specie di olî, per taels 446, e tessuti, per taels 243.

Maggiore promessa di più proficuo avvenire dà l'altro mercato concesso ai Francesi in Meng-tsu, nella provincia dell'Jünnan.

Meng-tsu, città distrettuale della prefettura di Lin-an, sorge a 1,351 metri sul livello del mare, in una pianura lunga 32 km. 19 e larga 12. I monti che la circondano sono spogliati, ma ai raggi del sole riflettono bei colori, rosso, grigio, porpora e oro. Sono ricchi di selvaggina, unico passatempo dei sei Europei lì stabiliti, tre appartenenti al Conso-

(1) Il prezzo del *tael* doganale, detto *hai-cuan tael*, fu fissato a lire 5,95 per l'anno 1889, quindi la somma è eguale a lire 74,797.45.

lato di Francia e tre alla dogana imperiale. La città ha una popolazione che si calcola fra i 10 e i 20 mila abitanti, quasi tutti Cinesi, discendenti da emigrati venuti dalle provincie centrali dopo la conquista mancese. Gli indigeni appartengono alle tribù Lolo e abitano piccole capanne nel piano e nelle valli delle vicine montagne. Una parte della pianura soltanto è coltivata. Si raccolgono riso, grano, saggina, frumentone, miglio, fagiuoli, patate dolci e tabacco, melagrane di qualità superiore e molte pesche e susine. Il vento del S. soffia costante quasi tutto l'anno, e modera la temperatura la quale, per quanto si ricordi, non ha oltrepassato mai la massima di 28,° 9 C. nell'estate e la minima di 4,° 5 C. nell'inverno.

Meng-tsu, come altre parti della provincia alla quale appartiene, è andata soggetta per varî anni a una specie di febbre maligna, detta *jang-tsu*, accompagnata da un tumore nel collo o nelle ascelle. Essa si manifesta dapprima nei topi che, quando sono colpiti dal male, corrono presso le persone di casa, delle quali non hanno paura, e muojono. Dopo i topi, ne viene colpito il bestiame. Allora gli abitanti delle capanne, i più esposti al pericolo, emigrano in massa e si rifugiano sui monti, perchè l'esperienza ha oramai dimostrato che questa malattia si mantiene fra i 2,160 e i 360 metri sul livello del mare. Questa fuga precipitosa è la causa principale che molta parte della campagna rimane incolta.

L'ammissione dei Francesi a far commercio in Meng-tsu sembra abbia incontrato il favore degli abitanti per una profezia che un magistrato fece incidere 157 anni or sono sopra una pietra, nel tempio principale della città. Secondo la profezia, Meng-tsu avrebbe goduto le tre maggiori felicità auspicate dai Cinesi, cioè, onori, lunga vita e ricchezze, quando le acque del fiume, che allora scorreva al S. della città, avessero trasportato a N. il loro corso. La qual cosa avvenne vent'anni or sono e d'allora in poi molti cittadini di Meng-tsu ebbero onori letterarî e si trovò chi raggiunse l'età di 100 anni. Mancano le ricchezze le quali, dopo l'impianto della dogana imperiale, promettono di non farsi più a lungo aspettare.

Meng-tsu dista dalla capitale dell'Jünnan nove giorni di viaggio a cavallo, e da Haiphong 31 giorni. Tre di questi ultimi sono spesi, pure a dorso di animale, fra il nuovo mercato e Man-hao, 27 in barca da Man-hao a Hanoi per Lao-cai, e uno in battello da Hanoi a Haiphong. La prima parte del viaggio fra Meng-tsu e Man-hao dimostra colla sua strada lastricata e i molti templi lungo di essa, che questa è una antica via del commercio, rimasta attiva fino al tempo delle devasta-

zioni portate dalla ribellione maomettana. Essa infatti ha il vantaggio di una minore durata sulle altre cinque strade che tengono la capitale della provincia in comunicazione col Fiume Jang tse-Kiang e colla costa meridionale. Le frequenti piraterie alle quali andavano soggette le barche che risalivano il Fiume Rosso, devono essere stata causa che i mercanti abbiano abbandonato quella via. La sicurezza che l'occupazione francese offre e i mitissimi dazî imposti fanno sperare che la strada ritorni a essere la più battuta dalle merci dirette alla provincia dell'Jünnan.

A questa speranza conforta il fatto che dal 28 agosto 1889 fino al febbrajo del corrente anno è stato notato un continuo aumento di affari. Il valore del commercio in detto tempo è asceso alla somma totale di taels 183,005 (lire 1.088,879.75) così divisi: 62,300, merci estere importate dalla Cocincina, dall'Annan e dal Tonkino, ma per oltre la metà da Hong-ong; 32,705, merci cinesi importate da Hong-cong; 87,629, prodotti indigeni esportati all'estero, quasi esclusivamente per la via di Hong-cong; 371, prodotti indigeni esportati a Hong-cong per porti cinesi. Fra le merci estere ebbero la preminenza i tessuti di cotone, per taels 32,676, i cotoni greggi, per taels 8,420, i cotoni con seme per taels 5,049; fra le cinesi, il tabacco, per taels 16,423, la carta di seconda qualità, per taels 6,356, e una specie di frutti secchi del S., detti *lici*, per taels 6,279. Fra i prodotti indigeni esportati si noverano principalmente lo stagno in lastre, per taels 71,953 e il té nero (*pu-er*), per taels 4,586.

La Francia non può nulladimeno restare pienamente tranquilla sui risultati del mercato di Meng-tsu, più favorevoli di quelli di Lin-ceu, imperocchè anche da questa parte è minacciata da un pericolo, non minore dell'abolizione delle dogane sul Fiume dell'Ovest, che la minaccia per il commercio del Cuang-si.

L'Inghilterra, fatta accorta degli intendimenti della Francia, non tardò a estendere i suoi dominî dalla Bassa all'Alta Birmania, senza che la Cina frapponesse ostacoli, e a porsi a contatto colle provincie, il cui commercio interessa al governo della Repubblica di attrarre alla costa tonkinese. E all'Inghilterra, se vi vedrà il suo utile, non mancherà modo, o per via fluviale o per strade ferrate, di portare sulle coste della Bassa Birmania i prodotti delle provincie del Cuang-si, dell'Jünnan e forse del Se-ciuen; tanto più che, per un precedente trattato, ha già il diritto di avere un mercato su quest'ultima provincia. In tal caso il Fiume dell'Ovest (Hsi-ciàng) servirà al trasporto delle merci da e per la Cina meridionale interna; mentre le vie attraverso la Birmania faranno il servizio delle merci dall'India, dall'Europa e dall'America per la stessa regione e viceversa.

Anche rimanendo le cose allo stato presente, l'Inghilterra ha risentito maggiore vantaggio della Francia dai due nuovi mercati aperti all'attività commerciale europea; imperocchè quasi tutto il traffico di Lung-ceu e di Meng-tsu ha avuto Hong-cong, possedimento inglese, come punto di partenza e di arrivo. Speriamo tuttavia che, dismessa ogni rivalità, l'Inghilterra e la Francia si uniscano nel comune intento di restituire alle regioni rispettivamente occupate della Birmania e della Cocincina la prosperità commerciale goduta nei primi tre secoli dell'êra nostra, e più tardi nel 16° e 17° secolo, e così provvedano meglio e più prontamente allo sviluppo degli interessi internazionali con vantaggio proprio e di tutti.

---

## D. — Viaggio nella penisola dei Somali

*dell' ing.* L. Bricchetti-Robecchi.

### 1) *Versione di una lettera del socio d'onore* G. Schweinfurth *all' ing.* L. B.-Robecchi.

Berlino, W. Potsdamer Str., 75 *a*, 16 novembre 1890.

*Stimatissimo signore,*

Terminata or ora la lettura delle sue importantissime notizie sul memorabile viaggio da Obbia ad Allula, non posso trattenermi dal presentarle i miei più sinceri rallegramenti e dall'esprimerle l'ammirazione che deve inspirare l'esito fortunato di un'intrapresa tanto arrischiata.

Ella potrà ora coprire di centinaja di nomi importanti una parte ancora interamente bianca della carta dell'Africa, nomi che invano si cercano sulle carte geografiche da noi possedute; prova novella del concetto, che per affrontare pericoli e fare scoperte, non è sempre necessario di volgersi ai punti centrali dei Continenti.

Ella scrive che alcune regioni sono coperte di lussureggiante vegetazione, narra di grandi sicomori e simili. Quali sorprese in fatto di botanica dobbiamo aspettarci! E fors'anche Ella ne avrà portato qualche saggio (1).

Dal leggere che Ella intende valersi in avvenire della carta per collezioni che il prof. Dalla Vedova Le inviò in Aden, deduco ch'Ella volge la mente a nuovi progetti. Ella non sospetta forse nemmeno quali immensi servigi potrà con ciò rendere alla scienza.

(1) L'ing. L. B. Robecchi ha già consegnato al socio prof. Pirotta i cartolari riportati della collezione botanica. Sappiamo che la raccolta fu nel suo insieme trovata importante e che sarà quanto prima illustrata. (*N. d. D.*).

Verso il primo di dicembre partirò da quì diretto a Genova per soggiornare durante l'inverno nella Colonia Eritrea. Spero di infondere nuovo ardore coloniale nei Tedeschi, raccontando loro gli evidenti successi raggiunti dagli Italiani.

Rinnovandole i miei più sinceri augurî, accolga, ecc.

G. SCHWEINFURTH.

2) *Osservazioni meteorologiche fatte dall' ing.* L. BRICCHETTI-ROBECCHI *da Aden ad Obbia a bordo della R.ª cannoniera* « Volturno ».

| Località | Ora | Barometro aneroide | Termometro centigrado | Direzione | | Stato del cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Vento | Mare | |
| da Aden ad Allula | | | | | | |
| 3 aprile | 5 p. | 757 | 34°.5 | E. | E. | sereno |
| » | 6 | 757 | 34 | » | » | fosco |
| » | 7 | 757 | 33 5 | » | » | » |
| » | 8 | 757 | 32. 5 | » | » | » |
| » | 9 | 757 | 32 | » | » | » |
| » | 10 | 759 | 30 | » | » | » |
| » | 11 | 759 | 29 | » | » | » |
| » | 12 | 759 | 30 | » | » | » |
| 4 aprile | 1 a. | 759 | 28 | » | legg. mosso | piccole nubi |
| » | 2 | 759 | 28 | » | | » |
| » | 3 | 759 | 27. 5 | » | | » |
| » | 4 | 759 | 27 | » | | » |
| » | 5 | 758 | 28 | » | | » |
| » | 6 | 758. 5 | 29 | » | | fosco |
| » | 7 | 759 | 31 | » | | » |
| » | 8 | 760 | 32 | » | | » |
| » | 9 | 760 | 32 | » | E. | » |
| » | 10 | 760 | 32. 5 | » | » | » |
| » | 11 | 760 | 33. 5 | » | » | » |
| » | 12 | 759 | 35 | » | » | » |
| » | 1 p. | 759 | 33 | » | » | chiaro |
| » | 2 | 758 | 34 | » | » | » |
| » | 3 | 758 | 33 | » | » | » |
| » | 4 | 757. 5 | 33 | » | » | » |
| » | 5 | 758 | 34 | » | » | » |
| » | 6 | 758 | 34 | » | » | » |
| » | 7 | 758 | 29 | » | » | » |
| » | 8 | 759 | 29 . | » | » | » |
| » | 9 | 759. 8 | 29. 5 | leggiera | calmo | nuvoloso |
| » | 10 | 759. 9 | 29 | brezza | » | » |
| » | 11 | 759. 9 | 29 | | » | » |
| » | 12 | 759. 5 | 29 | da Est | » | » |
| 5 aprile | 1 a. | 759. 5 | 27 | E. | E. | » |
| » | 2 | 759. 5 | 27 | » | » | » |
| » | 3 | 759 | 28 | » | » | » |
| » | 4 | 759 | 29 | » | » | » |

| Località | Ora | Barometro aneroide | Termometro centigrado | Direzione | | Stato del cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Vento | Mare | |
| Traversata del Ras Boleh | | | | | | |
| 5 aprile | 2 p. | 758 | 32° | | | |
| » | 3 | 758 | 31.5 | | | |
| » | 4 | 758 | 31 | | | |
| » | 5 | 759 | 29 | E. | E. | fosco |
| » | 6 | 759 | 29 | » | » | » |
| » | 7 | 760 | 29 | » | » | » |
| » | 8 | 760 | 28 | » | » | » |
| » | 9 | 760 | 29 | » | » | » |
| » | 10 | 760 | 29 | » | » | » |
| » | 11 | 760.5 | 28 | » | » | » |
| » | 12 | 760.5 | 29 | » | » | » |
| da Allula ad Obbia | | | | | | |
| 6 aprile | 1 a. | 759 | 29 | calmo | calmo | alquanto coperto |
| » | 2 | 759 | 29 | » | » | » |
| » | 3 | 759 | 28.5 | » | » | » |
| » | 4 | 759 | 28 | » | » | » |
| » | 5 | 759 | 28 | » | » | » |
| » | 6 | 760 | 30 | » | » | » |
| » | 7 | 760 | 32 | » | » | » |
| » | 8 | 761 | 34 | » | » | » |
| » | 9 | 761 | 33 | » | | |
| » | 10 | 761.5 | 34 | » | | |
| » | 11 | 761 | 35.5 | » | | |
| » | 12 | 761 | 36 | » | | |
| » | 1 p. | 760.5 | 34 | S.-O. | calmo | chiaro |
| » | 2 | 760 | 34 | » | » | » |
| » | 3 | 759 | 32 | N.-E. | E.-S.-E. | nuvolo |
| » | 4 | 769 | 31 | N.-N.-E. | | » |
| » | 5 | 759 | 31 | » | mare-mole | » |
| » | 6 | 759 | 30 | » | | » |
| » | 7 | 759.5 | 29 | » | | » |
| » | 8 | 760 | 29 | » | da | » |
| » | 9 | 760.2 | 28.5 | » | | » |
| » | 10 | 760.6 | 28 | » | | » |
| » | 11 | 760.3 | 28 | » | E. | » |
| » | 12 | 760.2 | 28 | » | | » |
| da Bander Allula ad Obbia | | | | | | |
| 7 aprile | 1 a. | 760 | 28 | » | N.-N.-E. | sereno |
| » | 2 | 760 | 28 | » | » | » |
| » | 3 | 759 | 27 | » | » | » |
| » | 4 | 759 | 27 | » | » | » |
| » | 5 | 759 | 28 | » | » | » |
| » | 6 | 760 | 28 | » | » | » |
| » | 7 | 760.5 | 29 | » | » | » |

| Località | Ora | Barometro aneroide | Termometro centigrado | Direzione | | Stato del cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Vento | Mare | |
| da Bander Allula ad Obbia | | | | | | |
| 7 | 8 p. | 760 5 | 29° | N.-E. | N.-E. | chiaro |
| » | 9 | 760. 5 | 29 | » | » | » |
| » | 10 | 761 | 30 | » | » | » |
| » | 11 | 761 | 30 | E. | E. | sereno |
| » | 12 | 760 | 30 | » | » | » |
| » | 1 p. | 759. 5 | 32 | brezza | mosso | » |
| » | 2 | 759 | 31 | | legger. | » |
| » | 3 | 759 | 30 | E.-S.-E. | da E. | » |
| » | 4 | 759 | 29. 5 | E. | E. | » |
| » | 5 | 759 | 31 | » | » | » |
| » | 6 | 759 | 30 | E. | E. | sereno |
| » | 7 | 759 | 28. 5 | » | » | » |
| » | 8 | 759 | 28 | » | » | » |
| » | 9 | 760 | 28 | E.-S.-E. | » | » |
| » | 10 | 760 | 28 | » | » | » |
| » | 11 | 760. 5 | 28 | » | » | » |
| » | 12 | 760 | 29 | » | » | » |
| 8 aprile | 1 a. | 760 | 28 | brezza da E. | mosso da E. | alquanto coperto |
| » | 2 | 760 | 28 | » | » | » |

3) *Osservazioni meteorologiche fatte dall' ing.* B.-ROBECCHI *ad Obbia dal 10 aprile al 28 maggio 1890.*

| Data e Località | Ora dell' osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia 10 aprile | 6 a. | 27 5 | 27. 8 | | 771. 4 | 758 | Sereno, chiaro. Bel tempo limpidissimo. |
| » | 9 | 28. 5 | 28. 8 | | 771. 5 | 758. 5 | Fresca brezza S. |
| » | 12 | 29 | 29. 4 | | 770. 5 | 758 | Cirri sparsi. Bella giornata. |
| » | 3 p. | 29. 2 | 29. 5 | 32 | 768. 8 | 757 | Bello, sereno, brezza S.-S.-O. |
| » | 6 | 28. 2 | 28 | 29 | 770 | 758 | Strati sparsi, calma. |
| » | 9 | 28 | 28. 3 | | 669. 8 | 756 | Serata bellissima, notte serena con qualche lampo all' orizzonte a ponente. |
| 11 aprile | 6 a. | 27. 8 | 27. 8 | 29. 4 | 770. 5 | 758 | Calma, atmosfera trasparente, asciutta. |
| » | 9 | 28. 5 | 29 | 30 | 770. 5 | 759 | Brezza a intervalli S.-S.-O. |
| » | 12 | 29 | 30 | 28 | 770 | 758 | Calma, sereno, bel tempo. |
| » | 3 p. | 29. 5 | 30. 5 | 33 | 769 | 756. 5 | S.-O. brezza. |
| » | 7 | 29 | 29. 5 | 30 | 769 | 756 | N.-E. bella serata. |
| 12 aprile | 6 a. | 28 | 28. 5 | 28. 5 | 768 | 756. 5 | S.-E, cirri e cumuli sparsi. |
| » | 9 | 29. 8 | 29 | 34 | 770. 5 | 758 | N. fresco, sereno. |
| » | 12 | 29. 5 | 30. 5 | 33 | 769 | 757 | S. vento a sbuffi. |
| » | 3 p. | 29. 5 | 30. 5 | 33 | 767. 5 | 756 | S.-E. raffiche. |
| » | 6 | 28. 5 | 28 | 29 | 769 | 756 | N.-O. 1/8 coperto. |
| 13 aprile | 6 a. | 26 | 27 | 26. 5 | 770 | 758 | Brezza N., mattinata bellissima. |
| » | 9 | 28 | 29 | 40 | 772 | 759. 5 | N.-O. sbuffi di vento, cirri e strati sparsi. |
| » | 1 p. | 29 | 30 | 32. 5 | 770 | 757. 5 | O. |
| » | 3. 30 | 29 | 30 | 33 | 768 | 755. 5 | N.-E. bel tempo, sereno. |
| » | 6 | 28. 5 | 29. 5 | 29. 5 | 769 | 756 | S. brezza leggiera, bella serata. |
| 14 aprile | 6 a. | 23. 5 | 27 | 22. 5 | 770 | 769 | S. sereno, chiaro. |
| » | 9 30 | 28 | 29 | 34. 5 | 772 | 759 | S., bella giornata. |
| » | 12 | 29. 8 | 29 | 34 | 770 | 758 | E. sbuffi, aria pesante. |
| » | 3 p. | 29 | 30 | 32 | 769. 5 | 756. 5 | S.-E. cirri, strati. |
| » | 6. 30 | 29. 2 | 28. 5 | 29. 6 | 768 | 756. 5 | S., lampi all'O.; altri lampi all'O. e N. ad intervalli nella notte. |
| 15 aprile | 6 a. | 26. 5 | 27. 4 | 27. 5 | 770 | 757 | O., cumuli e nembi sparsi, poche goccie di pioggia. |
| » | 9 | 29 5 | 28. 5 | 38 | 771 | 758 | O., cirri, chiaro, aria greve. |
| » | 12 | 30. 5 | 29. 5 | 34 | 769 | 757 | S.-O., cirri, bel tempo. |
| » | 3 p. | 30. 5 | 29. 5 | 32. 5 | 768 | 756 | S., strati, sbuffi di vento. |
| » | 6 | 30 | 29 | 29. 5 | 767. 5 | 756 | S.-O., cirri, chiaro, bella serata, nella notte lampi all' orizzonte al S. |
| 16 aprile | 6 a. | 28 | 27 | 28 | 770 | 757 | O., cumuli sparsi. |
| » | 9. 30 | 30 | 29 | 37 | 771 | 758 | S., cumuli, chiaro. |
| » | 12 | 30. 5 | 29. 5 | 33. 5 | 769 | 756 | S.-S.-O., cumuli, chiaro. |
| » | 3 p. | 30 | 29 | 32 | 766 | 754 | S., strati, afoso. |
| » | 6 | 20 | 29 | 30 | 765 | 754 | S.-O., chiaro, bel tempo, notte stupenda. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 17 aprile | 6 a. | 27.7 | 27.2 | 27.3 | 767.4 | 756 | Calma, cumuli e strati sparsi, bella giornata. |
| » | 9 | 30 | 29 | 35 | 769 | 757 | S., cumuli, chiaro. |
| » | 12 | 30.5 | 29.5 | 33 | 768 | 755 | S.-O., cumuli, chiaro. |
| » | 3.15p | 30 | 29.4 | 32 | 765 | 753 | Cirri sparsi, chiaro, forte brezza S. |
| » | 6.30 | 29.5 | 28.5 | 29.8 | 765 | 753.5 | Vento forte da S., nembi e lampi ad O., sereno. |
| » | 9 | 29 5 | 28.5 | 29 | 765 | 754 | S., cumuli; nella notte lampi dal S. all' O. ad intervalli. |
| 18 aprile | 6 a. | 28.9 | 28.3 | 29 | 766 | 754 | Vento fresco da S., cumuli all'orizzonte, goccie di pioggia. |
| » | 9 | 29.8 | 28.7 | 35.5 | 767 | 755.5 | S-O., cumuli, cirri, coperto; piove dalle 9 alle 11. |
| » | 12 | 30 | 29 | 32 | 766 | 754 | S. sbuffi, cumuli, nembi. |
| » | 3 p. | 29.5 | 28.5 | 30 | 765 | 756 | Vento fresco da S, nebuloso, coperto. |
| » | 6 | 29 | 28.5 | 29 | 765 | 753 | Tutto coperto, sbuffi. Dalle 7 alle 9 di sera si scatenò un gran temporale con acquazzone violento, lampi e tuoni in quantità e fortissimi. |
| 19 aprile | 6 a. | 26.5 | 25.7 | 25 4 | 767 | 755.4 | Calma, cielo interam. coperto. |
| » | 9 | 28 | 27 | 34.5 | 768.5 | 757 | S., cumuli, strati. |
| » | 12 | 28.5 | 27.5 | 32 | 766 | 755 | S.-E. raffiche, chiaro, cumuli. |
| » | 3 p. | 28.7 | 27.2 | 34.5 | 765 | 754.2 | S.-E. brezza, ser., cumuli sparsi. |
| » | 6 | 29 | 28 | 29 | 765 | 754 | S.-E., strati all' orizzonte. |
| 20 aprile | 6 a. | 28 | 26.5 | 28 | 768 | 756 | S., cielo chiaro. |
| » | 9 | 29 | 28 | 33 | 769.5 | 758 | S., chiaro, cumuli all'orizzonte. |
| » | 1 p. | 30 | 29 | 34 | 766 | 758 | S.-E., chiaro, cumuli all' orizzonte, sbuffi di vento. |
| » | 3.30 | 29.6 | 28.5 | 31.5 | 766 7 | 755 | Brezza S., cumuli sparsi, cirri, strati. |
| » | 6 | 29 | 28.5 | 30 | 767 | 755.5 | E., chiaro al S., cumuli all' O., bel tempo, notte bellissima. |
| 21 aprile | 6 a. | 28 | 27 | 28 | 768 | 756.5 | S.-O. cielo a strati. |
| » | 9 | 29.7 | 28.5 | 37 | 769 5 | 757.5 | O., strati all'orizzonte, cumuli. |
| » | 12 | 30 | 29 | 35 | 769 | 757 | S-O. cirri, cumuli. |
| » | 4 p. | 30 | 28.5 | 31 | 766 | 754 | E. cirri all'orizzonte, cumuli. |
| » | 6 | 29.5 | 28 5 | 30 | 767 | 755 | E. cirri, cumuli, temporale di sera, piove a scrosci. |
| 22 aprile | 6 a. | 28 | 27 | 28 | 767 | 755 | O. cirri, cumuli. |
| » | 9.15 | 28.7 | 27.3 | 30.2 | 768 | 756.5 | Calma, cumuli all'O. e N.-O. |
| » | 12 | 30 | 29 | 34 | 768 | 756 | E., cumuli al N.-O. |
| » | 3 p. | 29 | 28 5 | | 766.5 | | Brezza E, chiaro, sereno, cumuli all'orizzonte O. |
| » | 6 | 29 | 28.4 | 29 | 767 | 755 | O. chiaro, sbuffi di vento. |
| 23 aprile | 6 a. | 28 | 27 | 28 | 767.5 | 755 | Calma, cirri all'orizzonte, cumuli. |
| » | 9 | 28.5 | 27 | 31 5 | 770 | 757.5 | Calma, cumuli all' orizzonte del 3° e 4° quadrante. |
| » | 12 | 29.7 | 28.5 | 34 | 769 | 756.5 | E. chiaro, all' orizzonte cumuli. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 23 aprile | 3. 15p | 29 | 28. 5 | 32 | 766. 3 | 755 | S. sereno, chiaro. |
| » | 6 | 29 | 28. 3 | 29. 7 | 766. 5 | 755 | S. sereno bello. |
| 24 aprile | 6 a. | 27 | 26 | 27 5 | 768 | 756 | Calma, cirri cumuli. |
| » | 9. 30 | 28. 8 | 27. 5 | 40. 5 | 770 | 758 | Calma, cumuli O. e N.-O. |
| » | 12 | 29. 4 | 29 | 34 | 769 | 756. 5 | O. chiaro, cumuli O. e N.-E. |
| » | 3 p. | 29. 8 | 29. 4 | 32. 5 | 767 | 755 | S. cumuli sparsi. |
| » | 6 | 29 | 28. 8 | 30 | 767 | 755 | S. strati, cirri sparsi. |
| 25 aprile | 6 a. | 27 | 27 | 26. 5 | 769 | 756. 5 | N.-O. cielo a strati. |
| » | 9 | 29 | 28 | | 769. 5 | 757 | Calma, cirri e cumuli sparsi O. |
| » | 12 | 29. 7 | 29 | 33 | 768 | 756. 5 | S. cumuli nel 1° quadrante. |
| » | 3 p. | 29. 5 | 29 | 32 | 767. 5 | 755. 4 | S. cumuli nel 1° quadrante. |
| » | 6 | 29 | 28 | 30. 5 | 769 | 756. 5 | N.-O. cielo chiaro, cumuli. |
| 26 aprile | 6 a. | 28 | 27. 5 | 27. 5 | 768 | 756 | Calma, cirri, cumuli. |
| » | 9 | 28. 9 | 28. 7 | 35. 5 | 770 | 756 | Leggiera brezza S., cirri, strati sparsi. |
| » | 12 | 29. 5 | 29. 2 | 34. 6 | 770 | 756 | Poca brezza N.-O., coperto nebuloso. |
| » | 3 p. | 29. 5 | 29 | 31. 5 | 766 | 754 | S.-E., chiaro, strati. |
| » | 6 | 29 | 28. 8 | 29. 8 | 767 | 754. 5 | S. pochi cirri sparsi. |
| 27 aprile | 6 a. | 28 | 28. 5 | 28 | 769 | 756 | S., cielo a strati. |
| » | 9. 30 | 29 | 29 | 35 | 770 | 757 | S., cielo a cirri. |
| » | 12 | 30 | 29 | 33. 5 | 769 | 756. 5 | S., nel 3° e 4° quadrante nembi, dalle 12 1[2 alla 1 1[2 pioggia, temporale. |
| » | 3 p. | 29 | 28. 5 | 30. 6 | 767 | 755 | Brezza da S., cirri strati. |
| » | 6 | 29 | 28 | 29 | 767 | 755 | S.-O., sereno, nel 1° quadr.te cirri. |
| » | 9 | 28. 8 | 28. 4 | 29 | 768 | 755 | S.-O. fresco, cumuli e cirri sparsi |
| 28 aprile | 6 a. | 28 | 27 | 27. 8 | 768 | 755. 5 | Calma, cielo a cirri. |
| » | 9 | 29 | 28. 8 | 37. 5 | 769. 8 | 756 4 | N.-O., 1° 2° quadrante cumuli. |
| » | 12 | 29. 7 | 29. 2 | 33 | 768 | 756. 2 | Brezza S., sereno, cumuli all' orizzonte O. |
| » | 3 p. | 29. 8 | 29. 3 | 31. 7 | 766 | 754 | S. chiaro, cirri strati. |
| » | 6 | 29 5 | 29 | 30 | 766. 8 | 754. 5 | S., cielo a cirri. |
| 29 aprile | 6. 10a | 27. 2 | 27. 7 | 27. 4 | 768. 3 | 755. 5 | O., cielo a strati. |
| » | 9 | 28. 6 | 28. 3 | 30. 8 | 769 | 756 | S. fresco, tutto coperto, nebuloso, minaccia pioggia. |
| » | 11 | 25. 2 | 24. 7 | 25. 8 | 769 | 756. 5 | Coperto, temporale, piove dirotto, N. tuona. |
| » | 12 | 24. 8 | 24. 7 | 23. 8 | 769. 5 | 757 | Vento fresco di N., coperto, piove. |
| » | 1 p. | 23. 5 | 24. 2 | 22. 5 | 769 | 756 8 | Coperto, fresco N., piove. |
| » | 2 | 24 | 23. 8 | 22 | 767. 5 | 755. 5 | Coperto, piove dirotto, calma. |
| » | 3 | 23 | 24 | 22. 5 | 767 | 756 | S., coperto, piove. |
| » | 6 | 24. 8 | 24. 5 | 23 8 | 767. 5 | 755 | Calma, poche goccie, cumuli sparsi. |
| 30 aprile | 6 a. | 24 | 23 7 | 23. 4 | 769. 4 | 756 | N.-O., cumuli, cirri. |
| » | 9 | 26 | 25 | 32. 5 | 770. 5 | 758 | O. fresco, strati. |
| » | 12. 15p | 27 | 26. 5 | 31 | 770 | 757 | Vento fresco S.-O., bello, sereno, cirri sparsi. |
| » | 3 | 27. 5 | 27 | 30 | 768 | 756 | Vento S., nel 1° e 3° quadrante cumuli. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 30 aprile | 6. 15p | 27. 2 | 26. 8 | 28 | 768. 5 | 756. 5 | Calma, sereno, cirri e strati all' O. |
| » | 9. 30 | 27 4 | 27 | 27. 2 | 769 | 756. 6 | Brezza di S., sereno, lampi all'orizzonte fra cumuli sparsi. |
| 1 maggio | 6 a. | 25. 7 | 25 | 24. 5 | 769 | 756 5 | Vento O., cumuli, cirri, strati sparsi. |
| » | 7 | 25. 2 | 25 | 25 | 770. 5 | 757. 5 | Vento fresco di N., coperto, goccioloni, pioviggina. |
| » | 8 | 25 | 24. 8 | 24. 5 | 771. 5 | 758. 2 | Pioggia forte, calma, tuoni. |
| » | 9. 15 | 25. 5 | 25. 2 | 27 | 771 | 758 | Calma, sospende la pioggia, tutto coperto. |
| » | 12 | 26 5 | 26 | 27 | 770 | 758 | Calma, coperto, pioggia, sosta dalle 12 1[2 alle 2 p. |
| » | 3 p. | 24. 5 | 24 | 24 | 770 | 757 | Calma, piove dirotto dalle 2 1[2, tuoni. |
| » | 4 | 24 5 | 24 | 24 | 769 | 756 | Calma, piove, tutto coperto. |
| » | 6 | 25 | 24 | 24 | 770 | 757 | Calma, piove, coperto. |
| » | 7 | 25 | 24. 4 | 24. 4 | 769 | 757 | Calma, coperto, qualche gocciolone. |
| » | 8 | 25 2 | 24. 5 | 23. 8 | 769. 5 | 757 | Calma, coperto, nebuloso, lampi, tuoni, qualche gocciolone. |
| » | 9 | 25 | 24. 3 | 23. 8 | 770 | 757 | Calma, coperto, minaccia pioggia, fresco. |
| 2 maggio | 6 a. | 23 7 | 23. 5 | 23 | 770 | 757 5 | Vento O., strati, sbuffi. |
| » | 9 | 26 | 25 | 37 | 771 | 759 | Vento O., sereno, bello. |
| » | 12 | 27 | 26 | 30 | 770 | 758 | Calma, cirri, cumuli. |
| » | 3 p. | 27. 5 | 27 | 29 | 768 | 756 | S., cirri, strati. |
| » | 6 | 27 | 26. 5 | 28 | 768 | 756 | E., strati. |
| 3 maggio | 6 a. | 26 | 25. 5 | 25 | 769 | 756 | N.-O. sereno, atmosfera trasparente. |
| » | 10 | 26. 8 | 26. 4 | 36. 5 | 770 | 756 | N.-O., strati. |
| » | 12 | 27 3 | 27 | 32 | 769 | 756. 5 | Calma, cirri, bel tempo. |
| » | 3 p. | 27. 8 | 27 | 30 | 767 | 755 | Brezza S., cumuli e cirri sparsi. |
| » | 6 | 27. 8 | 26. 8 | 28 | 769 | 756 | S., 1° e 2° quadrante cumuli. |
| 4 maggio | 6 a. | 26 | 25. 5 | 25 | 768 | 756 | N.-O., cielo tutto coperto. |
| » | 10. 30 | 27 | 26. 5 | 32. 5 | 769. 5 | 757 | Calma, cielo coperto. |
| » | 12. 30p | 27. 5 | 27 | 32. 5 | 768. 5 | 756. 5 | Calma, cielo coperto. |
| » | 3 | 27. 8 | 27 | 30. 6 | 767 | 755. 5 | Calma, cumuli sparsi, chiaro. |
| » | 6 | 27. 2 | 26. 8 | 27. 2 | 768 | 756 | Sereno, cumuli dal S.-O. al N.-O. |
| 5 maggio | 6 a. | 26 | 25. 8 | | 769 | 757 | Calma, cumuli sparsi. |
| » | 9 | 27 | 26 4 | 35 | 770. 5 | 758 | Brezza legg. da N., 1[2 coperto. |
| » | 12 | 27. 8 | 27. 2 | 32. 6 | 770 | 758 | Brezza S., coperto leggermente. |
| » | 3 p. | 28 | 27. 5 | 31. 5 | 768 | 756 | S, 1° e 2° quadrante cumuli. |
| » | 6 | 27. 8 | 27. 2 | 28. 2 | 769 | 757 | Calma, sereno, cumuli e cirri all' orizzonte. |
| » | 9. 30 | 27. 8 | 27 | 28 | 771 | 758 | Sereno, cirri, strati sparsi, calma. |
| 6 maggio | 6 a. | 27 | 26. 5 | 26 | 770 | 758 | N., 3° e 4° quadrante cumuli. Ore 7 1[2 incomincia pioggia a scrosci. |
| » | 9 | 27. 2 | 26. 8 | 31. 4 | 771 | 758. 5 | Calma, semicoperto, burrascoso. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 6 maggio | 12 | 27. 8 | 27 | | 770 | 758 | Calma, cumuli, cirri. |
| » | 3 p. | 28 | 27. 5 | 31. 2 | 768 | 756. 5 | Calma, sereno, cumuli all' orizzonte. Ore 5 p. arco baleno all' E., piove, temporale. |
| » | 6 | 27. 5 | 26. 8 | 26 2 | 768 | 756 | Calma, bello, sereno, cumuli, cirri, strati sparsi. |
| » | 9 | 27. 8 | 27 | 27. 2 | 769 | 756. 5 | Sereno, leggerissima brezza S. |
| 7 maggio | 6 a. | 26. 5 | 26 | 24. 5 | 768. 4 | 756 | N.-O., cielo a strati |
| » | 9 | 27. 2 | 26. 8 | 35. 7 | 770 | 757. 3 | Calma, cirri sparsi |
| » | 12 | 28 | 27. 8 | 33 | 768. 5 | 756. 5 | Sereno, calma, cumuli al N.-O. |
| » | 3 p. | 28. 4 | 27. 9 | 31. 2 | 767 | 755 | Brezza S.-E., sereno, cirri all' orizzonte. |
| » | 6 | 28. 2 | 27. 8 | 30 | 767 | 755 | Calma, cirri. La più alta marea verso le 5 1/2. |
| 8 maggio | 6 a. | 26 8 | 26. 4 | 25. 7 | 768 | 756 | Calma, cirri, strati. |
| » | 9. 15 | 27. 8 | 27. 5 | 34. 8 | 770 | 757 | Sereno, calma, cumuli all' orizzonte N.-N.-O. |
| » | 12 | 28. 8 | 28 | 32. 4 | 769. 5 | 757 | O., 1° e 2° quadrante cumuli. |
| » | 3 p. | 28. 7 | 28. 2 | 30. 5 | 767 | 755 | Calma, sereno, cirri sparsi. |
| » | 6 | 28. 8 | 28 | 29 | 767. 4 | 755. 4 | S.-O., cielo a strati. |
| 9 maggio | 6 a. | 27 | 26. 5 | 26. 8 | 769 | 757 | O., cielo a strati. |
| » | 9 | 28. 3 | 27. 8 | 35. 2 | 771 | 758 | Brezza S., sereno, cirri sparsi. |
| » | 12 | 28. 8 | 28. 4 | 32 | 769 | 757 | Calma, cumuli all'orizzonte O. |
| » | 3 p. | 29 | 28. 3 | 31. 3 | 768 | 756 | Calma, cumuli dall' O. al N. |
| » | 6 | 29 | 28. 4 | 29. 5 | 768 | 756 | Calma, cumuli dall' O. al N. |
| » | 9 | 28. 5 | 28 | 28. 8 | 769 | 757 | Brezza S., sereno, cirri, cumuli sparsi. |
| 10 maggio | 6 a. | 27 | 26. 5 | 26 | 769. 5 | 758 | Calma, sereno, pochi strati. |
| » | 9 | 28. 2 | 27. 8 | 35. 2 | 771 | 757. 5 | Brezza S., chiaro, strati sparsi. |
| » | 12 | 28. 8 | 28 | 31. 6 | 769. 5 | 757. 5 | Vento S., cumuli in quantità. |
| » | 4 p. | 29 | 28. 2 | 30 | 768 | 756 | Vento di S.-O, strati, chiaro, bello. |
| » | 6 | 28. 4 | 28 | 29 | 768. 4 | 756 | S.-O. strati, chiaro. |
| » | 8. 15 | 28. 3 | 28 | 28. 5 | 770 | 757. 2 | Forte vento S., raffiche forti S., cumuli. |
| 11 maggio | 6 a. | 26. 2 | 26. 2 | 26 | 770 | 758 | Vento O., cirri, cumuli. |
| » | 9 | 27. 4 | 26. 8 | 33. 4 | 771. 7 | 759. 2 | Vento forte S.-O., cirri sparsi. Ore 11, goccioloni, pioggia. |
| » | 12 | 28. 7 | 27. 3 | 31. 7 | 770. 5 | 758 | Vento forte S.-O., coperto, cumuli. |
| » | 3 p. | 28. 4 | 27. 5 | 30 | 769 | 757 | Vento forte S., cumuli, semicoperto. |
| » | 6. 30 | 27. 8 | 27. 4 | 27. 7 | 769 | 757 | Vento fresco S.-O., cirri, strati sparsi, forti raffiche. |
| » | 9 | 27. 7 | | 27. 5 | 770. 5 | 758 | Vento forte fresco da S.-S.-O., cumuli sparsi. |
| 12 maggio | 6 a. | 26 | 25. 8 | 25. 5 | 770 | 758 4 | S.-O. cirri e cumuli. |
| » | 9 | 26. 5 | 26. 2 | 29 | 770. 5 | 758. 2 | Vento fresco S.-O., coperto, spruzzi, goccioloni. |
| » | 12 | 28. 5 | 27. 2 | 30 | 770 | 758 | S., cielo tutto coperto, raffiche, mare grosso, burrascoso. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 12 maggio | 3 p. | 28 | 27 | 28. 8 | 767 | 755 | Vento S., tutto coperto, nembi, fa freddo. Mare color verde sporco, goccioloni, raffiche. |
| » | 6 | 25. 6 | 26 | 24. 2 | 768. 5 | 756 2 | Piove, temporale, tuoni, lampi, tutto coperto. |
| » | 7. 30 | 26. 2 | 26 | 25 | 769 | 756. 5 | Continua piovigginare, succedonsi lampi e tuoni, fortissimo vento S.-O., notte fitta, coperto. |
| 13 maggio | 6 a. | 25. 2 | 25. 2 | 24. 8 | 770 | 758 | N.-O. cielo coperto. |
| » | 9 | 26. 8 | 26. 5 | 24. 8 | 770 | 757. 5 | Vento a sbalzi da S.-S.-O., semicoperto, raffiche da S. |
| » | 12 | 27. 5 | 26. 9 | 29. 8 | 769. 5 | 757 | Vento forte da S., cumuli sparsi, mare agitato. |
| » | 4 p. | 27. 7 | 26. 8 | 28. 5 | 768 | 755. 7 | Vento forte da S.-O., sereno, mare agitato, tempo fresco. |
| » | 6 | 27. 2 | 26. 8 | 27. 3 | 768. 5 | 755. 7 | Forte brezza S., sereno, cirri all'orizzonte, mare agitato. |
| » | 9 | 26. 8 | 26. 7 | 27. 2 | 770. 5 | 757 | Forte vento S., sereno, cumuli all' orizzonte. |
| 14 maggio | 6 a. | 25. 5 | 25. 2 | 24 4 | 770 | 758 | O., strati, altissima marea. |
| » | 9 | 27. 2 | 26. 2 | 31. 2 | 771 | 758. 5 | Brezza di S.-O., sereno, cirri sparsi, cumuli all'orizzonte. |
| » | 12 | 28 | 26. 8 | 30 | 771 | 758 | Vento S., cumuli nel 2° e 3° quadrante, chiaro, mare agitato. |
| » | 3 p. | 28 | 27 | 29 | 768. 5 | 757 | Vento di S.-O., 3° e 4° quadrante coperto, cumuli, vento a sbuffi. |
| » | 6 | 27. 8 | 26. 7 | 27. 6 | 769 | 757 | Vento S.-O., cirri, strati, raffiche, colpi di vento. |
| » | 9 | 27. 7 | 26. 8 | 27. 2 | 770 | 757. 5 | Vento forte S.-O., sereno, fresco, mare agitato. |
| 15 maggio | 6 a. | 25 | 25 | 25 | 770 | 758 | Vento fresco, O., strati, bello. |
| » | 9 | 26. 2 | 25. 5 | 33. 8 | 770. 5 | 758 | Sereno senza nubi, chiaro, brezza S. |
| » | 12. 15p | 27. 2 | 26. 8 | 29. 8 | 769. 5 | 757. 5 | Forte vento S.-O., mare mosso, colpi di vento. |
| » | 3. 15 | 27 8 | 26. 8 | 28. 8 | 768 | 756 | Vento di S.-O., sereno, cirri sparsi. |
| » | 6 | 27. 3 | 26. 8 | 27. 5 | 767. 5 | 755. 5 | Vento S.-S.-O., sereno, senza nubi, pochi cirri. |
| 16 maggio | 6 a. | 26 | 25. 5 | 25 | 769 | 756 | N.-O., cielo a strati. |
| » | 9 | 26. 8 | 26. 2 | 31. 2 | 770 | 757 | Vento forte da O, cumuli e cirri sparsi, forti colpi di vento. |
| » | 12 | 27. 8 | 27 | 30. 7 | 769 | 757 | Forte S.-O., mezzo coperto, cumuli, cirri, raffiche. |
| » | 3 p. | 27. 2 | 26. 8 | 28 8 | 766. 5 | 754. 5 | Vento forte di S., coperto, cumuli, colpi di vento, mare agitato, turbini di sabbia. |
| » | 6 | 27 | 26. 4 | 27. 8 | 766 | 754 | Vento S., cirri al 1° e 2° quadrante, turbini, vento fortissimo solleva nembi di sabbia. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri 3 | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 17 maggio | 6 a. | 25.4 | 25 | 24.5 | 768 | 756 | S.-O., cirri. |
| » | 9 | 26.4 | 25.7 | 31.8 | 768.7 | 756 | Vento S., sereno, cirri sparsi, vento forte. |
| » | 12 | 27 | 26.2 | 30.4 | 767.7 | 755.6 | Vento S.-S.-O., sereno chiaro, cumuli all'orizzonte. |
| » | 3 p | 27 | 26.4 | 29 | 766 | 753.8 | Vento S.-O., coperto, cumuli, mare grosso, sbuffi di vento. |
| » | 6 | 27 | 26.8 | 27.8 | 766 | 753.8 | Vento S.-O., cirri, strati, raffiche. |
| » | 9.30 | 27 | 26.5 | 26.8 | 766.5 | 755 | Vento S., sereno, lampi all'orizzonte, coperto, tuoni. |
| 18 maggio | 6 a. | 26 | 25.7 | 25 | 767.8 | 755 | Vento O., strati sparsi. |
| » | 9 | 26.4 | 25.8 | 31.3 | 769 | 756 | Vento S., coperto, pecorelle. |
| » | 12 | 27 | 26.5 | 30.8 | 768 | 755.8 | Vento S.-S.-O., nembi in quantità. |
| » | 3 p. | 27.2 | 26.7 | 29 8 | 766.5 | 754 | Vento S., bello, chiaro, cumuli e cirri. |
| » | 6 | 27 | 26.7 | 27.2 | 767 | 755 | Sereno, bello, brezza S.-O., cirri, strati all'orizzonte. |
| » | 9 | 27 | 26.5 | 26.8 | 768.5 | 756 | Sereno, brezza fresca S.-O., nuvole all'orizzonte. |
| 19 maggio | 6 a. | 26 | 25 8 | 25.2 | 769 | 756 | Calma, cirri, strati. |
| » | 9 | 25.2 | 25 | 27.8 | 770 | 757.3 | Coperto, nembi e cumuli, vento variabile. Ore 10, alcuni goccioloni. |
| » | 12 | 26.6 | 26.2 | 32.5 | 769.5 | 757 | Coperto, cumuli e qualche nembo, vento di E., afoso. |
| » | 3 p. | 26 8 | 26.2 | 30.3 | 768 | 755.5 | Coperto, cumuli, calma, afoso. |
| » | 6 | 26.5 | 26.2 | 27 | | | Coperto nuvoloso, calma. Nella notte, a brevi intervalli, lampi all'orizzonte. |
| 20 maggio | 6 a. | 26.4 | 26 | 26 | 769 | 756 | Vento O., strati, limpidissimo. |
| » | 9.20 | 26.9 | 26.3 | 32.5 | 770.5 | 758 | Brezza S., cumuli all'orizzonte, cirri sparsi. |
| » | 12 | 27.7 | 26.7 | 30.2 | 769.5 | 757 | Vento S. a sbuffate, cumuli in quantità. Bella giornata. |
| » | 3.15p | 27.5 | 26.9 | 30 | 767.5 | 755 | Vento S., cumuli in quantità. |
| » | 6 | 27.7 | 27 | 27.8 | 767 8 | 755 | Brezza S., sereno, cirri e cumuli sparsi. |
| 21 maggio | 6 a. | 26 | 25.8 | 25.8 | 770 | 757 | Vento S.-O., strati. |
| » | 9 | 26.5 | 26.1 | 32 | | | Vento O., cumuli in quantità, sbuffi di vento. |
| » | 12 | 28 | 27 | 31.5 | 769 | 756.5 | Vento S.-O., cirri strati. |
| » | 3 p. | 28 | 27 | 30 | 768 | 755.5 | Vento S.-O., cirri strati, bello, mare grosso. |
| » | 6 | 27 | 26.8 | 27 | 768 | 755.5 | Vento S.-E., cirri strati, vento fortissimo, con sbuffi di sabbia, mare agitatissimo. |
| 22 maggio | 6 a. | 25.4 | 25 | 24 5 | 769 | 756.4 | Vento O., strati, bella giornata, mare grosso. |
| » | 9 | 26.3 | 25.8 | 32.2 | 770.6 | 757 6 | Vento forte di O., sereno, pochi strati, bello. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia | | | | | | | |
| 22 maggio | 12 | 27.2 | 26 | 31 | 770 | 757 | Vento S.-O., cirri e cumuli. Dall' 1 alle 3 forti sbuffi di vento S. |
| » | 3 p. | 27.8 | 27 | 29.8 | 767.5 | 755 2 | Vento fortissimo S., cumuli e cirri sparsi sul mare agitato, forti raffiche da S. |
| » | 6 | 27.2 | 26.8 | 27.8 | 768 | 756 | Sereno, vento forte da S.-O., sbuffi e raffiche continui. |
| » | 9 | 27.2 | 26 6 | 27.2 | 769.5 | 757 | Sereno, vento fortissimo da O. S.-S.-O., mare agitato. |
| 23 maggio | 6 a. | 26 | 25 | 24.8 | 770 | 757 | Vento S.-O , strati, sereno, bello. |
| » | 10 | 26.5 | 26.2 | 30.5 | 769 | 757.6 | Vento S.-S.-O., mezzo coperto, nebuloso, sole a strappi. |
| » | 12.20p | 26 8 | 26.5 | 29 | 769.6 | 757 | Vento S., mezzo coperto, forti raffiche, cumuli. |
| » | 3 | 27.1 | 26.8 | 28 | 768.5 | 756 | Vento forte S.-S.-O., mezzo coperto, mare grosso. |
| » | 6.15 | 26.7 | 26.5 | | 769 | 756.5 | Vento S , cumuli sparsi, sbuffi fortissimi, vento turbinoso. |
| » | 9 | 27 | 26.5 | | 770 | 757 | Sereno, bello, forte vento da O., raffiche a sbalzi. |
| 24 maggio | 6 a. | 25.8 | 25.2 | 25 | 770 | 757 | Vento S.-O., tutto coperto. |
| » | 9 | 26 | 25.5 | 28.6 | 771 | 758.5 | Vento di O., coperto, mare grosso, minaccia pioggia. |
| » | 12 | 27.2 | 26 5 | 29 | 769 | 757 | Coperto, cumuli, vento forte di S., mare quasi coperto da nubi di pioggia. |
| » | 3 p. | 27.2 | 26.5 | 29 | 768 | 755.5 | Coperto, cumuli e nembi, vento forte da S., sbuffi violenti. |
| » | 6 | 27 | 26.8 | 27.2 | 768 | 756 | Vento S., sereno, cumuli all'orizzonte. |
| » | 9 | 26.7 | 26.2 | 27.9 | 769 | 757 | Notte splendida, sereno, vento da S. e S.-O. |
| 25 maggio | 6 a. | 25.4 | 25.2 | 25 | 769 | 757 | Vento S.-O., cirri, strati. |
| » | 9 | 26.3 | 25.8 | 29.2 | 768 | 756.5 | Strati sparsi, vento O.-S.-O., forti sbuffi. |
| » | 12 | 27 | 26.3 | 29 | 767.2 | 755 | Forti sbuffi, vento S., bello, cirri e cumuli sparsi. |
| » | 4 p. | 27 | 26.5 | 28 | 767 | 754 | Forte vento S,-O., sbuffi fortissimi, cumuli in quantità, mare grosso. |
| » | 6.30 | 26.7 | 26.2 | 27 | 767.8 | 755 | Forte vento S.-O.-S., cirri sparsi. Nella serata il vento infierisce, turbini di sabbia. |
| » | 9 | 26.7 | 26.1 | 26 2 | 769 | 756.2 | Vento forte a strappi, variabile, dal 3° al 4° quadrante sereno, mare grosso. |
| 26 maggio | 6 a. | 25 | 24.8 | 24 | 769 5 | 756.8 | Vento O., cielo chiaro. |
| » | 9 | 26.6 | 25.7 | 29 | 768.3 | 755 | Vento variabile a strappi nel 3° e 4° quadrante, cumuli, turbini di sabbia, mare grosso. |

| Data e Località | Ora dell'osservazione | Termometri 1 | Termometri 2 | Termometri esterno | Aneroidi grande | Aneroidi piccolo | Stato del cielo e fenomeni atmosferici |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obbia 26 maggio | 12 | 26.8 | 26 | 28.7 | 770 | 756.6 | Vento fortissimo da S.-O. a S., coperto, cumuli e cirri, mare agitato, burrascoso. |
| » | 3 p. | 27.2 | 26.5 | 28.8 | 768.2 | 755.2 | Cirri e cumuli, coperto, vento turbinoso S.-S.-O., turbini di sabbia. |
| » | 6 | 26.8 | 26 | 27 | 769 | 755.5 | Vento a sbalzi dal S., sereno, cumuli sparsi, mare burrascoso. |
| » | 9 | 27.4 | 25.7 | | 770 | 756.5 | Coperto, vento S.-O., grandi turbini di sabbia, infierisce il monsone. |
| 27 maggio | 6 a. | 24.8 | 24.8 | 24.4 | 770 | 757 | Vento O., cirri, strati. |
| » | 9.15 | 26.5 | 25.2 | 28.4 | 771.6 | 758 | Coperto, minaccia temporale, vento fortissimo da S. Tutto il giorno turbini violenti. |
| » | 9.15p | 26 | 25.7 | 26 | 770 | 757 | Coperto nebbioso, fortissimi venti S.-O., S.-S.-O. e S., a sbalzi, variabili, con nembi di sabbia. |
| 28 maggio | 6 a. | 24.8 | 24.2 | 24.2 | 771 | 757 | Bello, sereno, pochi cirri sparsi, fortissima brezza S.-O, mare agitato. |
| » | 9.10 | 26.6 | 26.7 | 30 | 770.4 | 758 | Vento S.-O., bello, cumuli e cirri sparsi, nembi di sabbia, mare agitato. |
| » | 12 | 26.8 | 26.3 | 28 | 770 | 758.2 | Forte vento S.-O, coperto, cumuli e nembi temporaleschi, mare grosso. |
| » | 2 p | 27 | 26.7 | | 769 | 756 | Semi-coperto, cumuli, forte vento di S.-S.-O. |

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale

Congresso internazionale delle scienze geografiche in Berna. — Il Comitato ordinatore del Congresso internazionale di scienze geografiche, che, come fu già annunciato (1), avrà luogo a Berna nel prossimo anno, ha testè pubblicato il programma generale e le principali norme per il Congresso stesso. — Del Comitato, che è presieduto dal sig. Gobat, presidente della Società Geografica di Berna, fanno parte i signori: prof. Onken, Haller, prof. Graf, Mann, segretario, Maret, presidente della Società Geografica di Neuchâtel, prof. Knapp, Bouthillier de Beaumont, presidente onorario, de Claparède, segretario generale della Società Geografica di Ginevra, dott. Saehelin, presidente della Società Geografica di Aarau, e Buhrer. — Il Congresso sarà tenuto da lunedì 10 a sabato 15 agosto 1891 in occasione delle feste commemorative del settimo centenario della fondazione della città di Berna. — Gli oratori potranno esprimersi nella loro lingua; ma sarà provveduto perchè tutti i discorsi pronunciati in tedesco, in inglese ed in italiano siano riassunti, seduta stante, in francese. — Le comunicazioni saranno fatte, di regola, in adunanza generale. Un argomento non potrà essere rinviato alla discussione per gruppi, che in seguito a domanda di colui che lo espone o d'un numero sufficiente di membri del Congresso. — Le Scienze Geografiche, che formeranno oggetto delle deliberazioni, sono ripartite nelle seguenti divisioni: 1° *Geografia tecnica:* Geografia matematica, geodesia, istrumenti di precisione, topografia e cartografia, projezioni, disegno delle carte, schizzi di carte, piani, panorami e fotografie, rilievi, unificazione del tempo e determinazione dell'ora universale, storia della cartografia, ortografia dei nomi geografici. 2° *Geografia fisica:* Configurazione del terreno, ipsometria, idrografia, Geografia marittima, meteorologia generale e speciale, variazioni del clima, i periodi glaciali, fenomeni meteorologici e climaterici, osservatorî e stazioni meteorologiche, magnetismo terrestre, Geografia botanica, zoologica e geologica, vulcani, terremoti e sismografia, etnografia, antropologia, lingue e loro delimitazioni geografiche, Geografia archeologica. 3° *Geografia commerciale:* Popolazione, emigrazione, agricoltura, mezzi di comunicazione, commercio, industrie, musei commerciali, statistica geografica. 4° *Esplorazioni e viaggi:* Viaggi, spedizioni, esplorazioni, colonizzazioni, missioni religiose. 5° *Insegna-*

(1) Vedi Bollettino, *settembre* 1890, pag. 767 e 836.

*mento e diffusione della Geografia:* Metodi d' insegnamento, modelli ed istrumenti destinati all' insegnamento, carte murali, atlanti, mappamondi terrestri e celesti, globi, rilievi scolastici, insegnamento primario, secondario e superiore, diffusione della Geografia (Società geografiche, librerie, ecc.), bibliografia geografica. — La tassa d' inscrizione al Congresso è di L. 20, ed i membri avranno voto deliberativo e riceveranno tutte le pubblicazioni del Congresso. — Coloro che desiderano inscriversi per fare una comunicazione al Congresso devono darne partecipazione al presidente del Comitato ordinatore al più presto possibile, ed in ogni modo prima del 1° marzo 1891, indicando l' argomento che vogliono trattare, nonchè il nome, la condizione ed il domicilio. Il Comitato poi si riserva di portare egli stesso all' ordine del giorno taluni argomenti e di designare i relatori, nonchè i varî gruppi per ciascuna delle divisioni sopra indicate. — Nel marzo prossimo verrà pubblicato il programma particolareggiato del Congresso, con l' indicazione di tutte le comunicazioni che saranno state annunciate.

« Geografia Moderna » del prof. Porena. — Il ben noto « Manuale di Geografia Moderna » del prof. F. Porena (1) si ripresenta in una seconda edizione, che l' autore ha riveduta e aumentata notevolmente con utili modificazioni ed aggiunte. Quest' opera, quantunque dedicata agl'Istituti tecnici, è concepita e svolta in modo da giovare a chiunque voglia fare un passo più innanzi degli elementi generali della Geografia. Nelle nozioni preliminari è evidente la cura di renderle conformi agli ultimi dettati scientifici e pedagogici, rispetto all'astronomia, alle scienze naturali ed in relazione con le nozioni politiche. Nelle descrizioni particolari poi troviamo con diligenza di metodo e freschezza di fonti esposte le notizie più importanti d' ogni singola regione, nazione e Stato, accompagnate dai relativi dati statistici con giusta misura e con grande chiarezza. Giovano pure all'intelligenza dell'opera i parecchi disegni inseriti nel testo.

Museo Commerciale italiano in Bogota. — Con questo nome sorgerà nella Capitale della Colombia un largo deposito di saggi o campioni dei prodotti italiani; allo scopo di rendere più frequente ed importante, che non sia, il commercio del nostro paese con quella Repubblica americana. Se ne assunsero la fondazione, l' ordinamento e l' amministrazione i signori Carlo Vedovelli, Fergusson e Noguera. In una circolare, spedita da essi al Ministero di Agricoltura, ai Musei ed alle Camere di Commercio, come a questa Società e ad altri, i promotori dell' opportuna fondazione propugnano l' incremento dei nostri commerci con la Colombia, e si offrono a facilitarli, anche nel caso che i campioni dei nostri negozianti procacciassero a questi delle commissioni.

Società Americana d' Italia. — Iniziatore prima ed ora presidente il prof. Ferdinando Borsari, fu fondata testè in Napoli una Società Americana d' Italia, che si propone di coltivare e di incoraggiare e diffondere tra noi gli studî che si comprendono sotto il nome di Ame-

(1) Milano, F. Vallardi, 1890. Vol. 2 di pag. 431-484 con carte ed illustrazioni nel testo.

ricanismo. Vi si darà opera al progresso dell' etnografia, dell' antropologia, della linguistica, della storia, e della storia naturale dell' America.

Le marine mercantili del globo, nel 1889, comprendevano nel loro totale conosciuto 8,835 bastimenti a vapore, della capacità complessiva di circa 7,251,747 tonnellate, e 39,663 bastimenti a vela, atti a caricare 11,636,289 tonnellate, senza contare di questi ultimi se non quelli delle più note potenze dell' Europa e dell' America settentrionale soltanto. Quanto alla potenza virtuale del trasporto è stata fatta la classificazione seguente: Inghilterra, bastimenti 18,031 e 17,490,433 tonnellate; Germania, bast. 2,466 e tonn. 2,167,188; Francia, bastimenti 2,455 e 1,826,750 tonn.; Norvegia, bast. 3,810 e tonn. 1,679,011; Stati Uniti, bast. 6,381 tonn. 3,028,406; Italia, bast. 2,742, tonn. 1,243,845; Spagna, bast. 1,746, tonn. 1,039,353; Russia, bastimenti 2,359, tonn. 789,708; Svezia, bast. 2,243, tonn. 724,614; Olanda, bast. 1,038, tonn. 642,212; Austria, bast. 490, tonn. 431,304. Distinguendo poi i bastimenti a vapore da quelli a vela, per le potenze marittime più ragguardevoli, si ha: Inghilterra, bastimenti a vapore 4,885 per tonn. 13,274,799 e bast. a vela 13,146 per tonn. 4,215,634; Stati Uniti, bast. a vapore 417 per tonn. 1,115,316 e bast. a vela 5,964 per tonn. 1,913,090; Germania, bast. a vapore 559 per tonn. 1,430,160 e bast. a vela 1,907 per tonn. 737,038; Francia, bast. a vapore 450 per tonn. 1, 474,332 e bast. a vela 2,005 per tonn. 352,418; Italia, bast. a vapore 193 per tonn. 524,958 e bast. a vela 2,549 per tonnellate 718,889. (*Boll. not. comm.*, n. 40, 1890).

Necrologie. — *Burton sir R. F.*, capitano e console inglese, valoroso e benemerito viaggiatore africano, membro d' onore della nostra Società, venne a morte in Trieste il 20 ottobre p. p.. Egli era nato a Bartramhouse il 19 marzo 1821. Fece parte per alcuni anni dell'armata inglese, e nel 1853 intraprese il suo primo viaggio scientifico alle città sante di Medina e Mecca, nelle quali penetrò sotto le spoglie di pellegrino. Di questo suo viaggio egli pubblicò una relazione col titolo « Racconto di un pellegrino ». Compì quindi col tenente Speke una spedizione nell' Harar, nella quale corse pericolo di essere ucciso insieme al suo compagno. Ne rese conto nel libro « First footsteps in East Africa or an exploration of Harar (1856) ». Nella seconda e più importante spedizione, Burton partì da Zanzibar nel giugno 1857 e dopo mesi di fatiche e pericoli scoprì il Lago Tangagnica; il suo compagno Speke, in seguito scoprì anche il Victoria Nianza. Per queste esplorazioni, descritte nel suo libro: « Le regioni dei laghi dell' Africa centrale », il Burton ricevette la medaglia d' oro dalla R. Società Geografica di Londra. Egli visitò in seguito la Città del Lago Salato e la descrisse nell' opera: « I Mormoni e la Città dei Santi ». Entrato a far parte del personale consolare, fu prima a Fernando Poo, continuando ad esplorare, ed a pubblicare le sue impressioni e scoperte, quindi a S. Paolo nel Brasile, dove raccolse il materiale per il lavoro: « Gli altipiani del Brasile ». Trasferito a Damasco, esplorò la Siria e pubblicò il lavoro: « Unexplored Syria », molto accurato ed importante; quindi si recò in Islanda, e raccolse le impressioni di quella visita nella sua: « Ultima Thule or

a Summer in Iceland ». Nel 1872 fu nominato console a Trieste e ciononostante trovò modo di compiere due spedizioni, una nel Midian, l'altra, insieme al comand. Cameron, nell' interno della Costa d' Oro in cerca di miniere aurifere. Di quest'ultima pubblicò poi, insieme al suo compagno di viaggio, una pregevole relazione col titolo: « To the gold coast for gold ». Oltre a tutto ciò egli diede alle stampe anche altri suoi studî. Con la morte di Riccardo Burton la scienza geografica perde uno dei suoi più appassionati ed operosi cultori.

*Grad Carlo*, autore di parecchi studî di oceanografia, climatologia e sui ghiacciai, recente illustratore della sua patria, l' Alsazia, morì a Logelbach, il 2 luglio p. p..

*Page*, capitano di marina della Repubblica Argentina, mentre stava per compiere il disegno di passare in Bolivia pel Gran Chaco su per il Fiume Pilcomajo, moriva nei dintorni segnati dal 24° lat. S., il giorno 2 agosto p. p. (*Soc. Geog. Argentina*, n. 73-74, 1890.

*Raimondi* prof. dott. *Antonio*, lombardo, membro d' onore della nostra Società, tra i più illustri e più meritamente stimati nostri concittadini emigrati in America, valentissimo naturalista ed esploratore, che mediante le sue esplorazioni, ricerche ed opere rivelò quasi alla scienza il Perù, nuova patria per lui, morì a S. Rosa di Lima, nei primi giorni di novembre in età avanzata. Riservando ad altra occasione un più largo studio intorno la vita e le benemerenze dell' illustre scienziato, la Società ha intanto provveduto per essere rappresentata dal R. Console d' Italia ai solenni funerali, che ebbero luogo nella capitale peruviana il giorno 4 novembre p. p..

*Reinisch Luisa*, degna consorte dell'illustre professore Leone Reinisch, coraggiosa ed utile compagna al marito nei suoi viaggi scientifici in Africa, elegante scrittrice di letteratura geografica, moriva dopo breve malattia a Vienna, il 30 ottobre p. p., nell' età di soli 35 anni. Di Lei scriveva, pochi istanti dopo morta, l'illustre professore Davide Enrico Müller dell' Università di Vienna queste nobili parole di lode e di compianto: « ... Era donna di molte doti dello spirito e di grande cuore, e prese parte viva e intelligente all' opera scientifica del marito. Subito dopo le nozze accompagnossi a lui nel viaggio d' esplorazione 1879-1880 in Abissinia, dove con la sua indole risoluta e prudente gli fu veramente come una protettrice, e prendendo tutte su di sè le piccole cure del viaggio, gli rese possibile di raccogliere in un tempo relativamente breve un materiale linguistico così ricco, che appena in dieci anni d' assiduo lavoro potè essere da lui compulsato in una serie d' opere, che faranno epoca. Nè in questi lunghi ultimi anni venne meno in lei l'amore per le esplorazioni difficili e lontane; invece se ne interessava, e spesso e volentieri parlava di nuove spedizioni, a cui voleva prendere parte attiva. Nell' ultimo Congresso degli Orientalisti il re di Svezia e Norvegia la volle insignire con una speciale medaglia d' oro al merito. La descrizione dei fatti e delle impressioni di viaggio, che essa pubblicò in alcuni articoli, rivelano il suo spirito pieno di vita e di cultura, e buone qualità di scrittrice. Ed ora essa è stata strappata repentinamente al grande esploratore, che solo e sovrano regna nel suo campo, e lascia

un vuoto che non si ricolma. Certo conserveranno di Lei una cara e indelebile memoria gli amici dell'ospitale sua casa, e tutti quanti ebbero la fortuna di conoscere tale donna coltissima e geniale ».

*Tcihatchev Pietro*, russo d'origine, francese d'elezione, grande cultore di studî linguistici e naturalistici, a cui la scienza nostra va pure debitrice di viaggi, di ricerche e di opere geografiche particolarmente sull'Asia Minore, morì a Firenze il giorno 13 ottobre p. p.. Le sue opere principali sono il « Voyage scientifique dans l'Altaï », nel quale si riassumono i risultati delle sue esplorazioni fatte in regioni centrali dell'Asia, allora (1845) ben poco conosciute; poi l'altra, veramente grande, « L'Asie Mineure: description physique, statistique et archéologique », in cui si compendia il lavoro diligente e indefesso dello scienziato che per 15 anni esplorò e studiò passo a passo, di luogo in luogo quell'inesauribile miniera di storia civile e naturale, d'archeologia e d'etnologia che è la penisola anatolica. Egli meritò d'essere messo a fianco di Carlo Ritter, cui giovò negli studî geografici dell'Asia, e del Grisebach, del quale tradusse la « Vegetation der Erde » in modo da farne in francese una nuova opera, con aggiunte originali impeortantissime per la Geografia botanica, specialmente delle isole oceaniche. L'illustre Petermann ne tesseva la maggior lode dicendo che « in eguali condizioni non v'ha forse nessun altro viaggiatore che abbia studiato una sì grande superficie di paese inesplorato ».

## B. — Europa.

L'Italia fuori de' suoi confini politici. — L'egregio prof. Arturo Galanti, noto autore di altri apprezzati lavori di simile argomento, pubblicò in questi giorni la prima parte di un suo studio sull'Italia e gl'Italiani stabiliti al di là de' confini politici. Questa prima parte è specialmente consacrata alla statistica demografica; discute i criterî seguiti dal Bonghi, dal Baroncelli, e da altri, sia ne' riguardi etnici che in quelli puramente statistici. Distingue, ad esempio, gl'Italiani dimoranti in terre italiane geograficamente e non politicamente, dagli Italiani che trovansi in regioni non italiane, quantunque soggetti alla stessa sovranità, come in Austria. Quelli considera quale elemento essenziale della popolazione, questi quali colonie di emigrati. Considera poi la quota d'incremento degli uni e degli altri e ne studia la ragione percentuale in sè e ne' suoi effetti relativamente agli altri elementi etnici locali. In ciò egli usa delle fonti migliori per la loro origine e per la loro critica. Trattando in fine della emigrazione in generale, e distinguendola in emigrazione propria e temporanea, nota quali divengono oggidì i maggiori centri dell'una e dell'altra. Secondo il suo calcolo, gl'Italiani all'estero al 31 dicembre 1889 erano in numero di 3,440,000, cioè in ragione dell'11,39 per cento dei 30,194,875 residenti entro i confini politici del Regno alla stessa data: sommati questi con quelli ed unitivi pure gli altri 8 mila circa della Repubblica di S. Marino, gl'Italiani erano già allora 33,642,875; e perciò crede l'autore che oggi « in cifra tonda raggiungiamo forse i 34 milioni. »

Scandagli e studi del Mar Nero. — Di questi lavori idrografici, che furono già da noi annunziati (1) in precedenza, fu già fatta una relazione preliminare dal bar. Wrangell alla Società Geografica russa. Dalle osservazioni fatte risulta che il Mar Nero ha un letto abbastanza eguale, che raggiunge in alcuni punti la profondità di metri 2,130-2,260. La massima profondità fu misurata nelle acque del S.-E.. Variabile molto è la temperatura del Mar Nero. Lo strato superiore dell'acqua fino a circa 10 metri è temperato, ma negli strati inferiori la temperatura si abbassa gradatamente. Una qualità tutta propria delle acque del Mar Nero si è che a circa 430 metri sotto il livello esse contengono materie sulfuree sospese, per cui nelle maggiori profondità manca la vita animale.

## C. — Asia.

Ascensione del Monte Ararat. — Il sig. Giulio Leclercq, presidente della R. Società Belga di Geografia, ha testè fatto l'ascensione del Monte Ararat. Egli giunse fino all'altezza di 4,810 m., ma in seguito ad un concorso di circostanze sfavorevoli non potè raggiungere la suprema vetta del monte. I Curdi ch'egli aveva arruolato come portatori si sono ribellati, sparando anche un colpo di fucile, fortunatamente senza risultato, contro il viaggiatore. Questi riuscì a salvare la sua vita e quella delle sue guide sottomettendosi per il momento alle esigenze dei briganti (*Le Mouvement géographique, n. 24, 1890*).

Spedizione del principe E. d'Orleans. — Il vapore postale *Saghaien*, arrivato ultimamente dalla Cina e dalle Indie a Marsiglia, portò una lettera del principe Enrico d'Orleans nella quale questi rende conto delle scoperte fatte durante il suo viaggio. Nel Tibet egli ha visitato parecchi vulcani spenti ed una catena di montagne finora ignota, con vette alte più di 8,000 metri, dove la temperatura scende fino a — 40°, tanto che alcuni servi addetti alla Spedizione vi morirono gelati (*A. W.*).

Una spedizione geologica russa, composta del prof. Romanovski e di tre ingegneri di miniere, è testè ritornata da una ispezione delle steppe dei Khirghisi, del Turkestan e delle parti meridionali della Siberia. La Spedizione che percorse oltre 19,300 km., scoperse nei distretti di Semiriecensk ed Acruduk ricchi depositi d'argento, rame ed altri minerali preziosi. Nella Siberia meridionale fu scoperto un grande letto di carbone, che sarà utilizzabile per la progettata ferrovia siberiana ed anche per lavorare le miniere dei distretti, molte delle quali appartengono all'Imperatore (*Dai giornali politici*).

Spedizione di Grombcevski. — Un telegramma da Osk (? Osc) annuncia l'arrivo in quella città della Spedizione del capitano Grombcevski, il 27 ottobre p. p., dopo 17 mesi di viaggio nelle contrade ignote e sulle alture coperte di neve e ghiaccio dell'Asia centrale. La Spedizione percorse 7,468 chilometri, eseguendone l'intiero rilievo, misurando 357

(1) Vedi Bollettino, *luglio e agosto* 1890, pag. 717.

quote d'altezza, determinando 73 punti astronomici e facendo una quantità di osservazioni meteorologiche. Essa raccolse pure una ricca collezione scientifica, che portò seco. I componenti della Spedizione sono stanchi e dimagrati, ma si portano bene e si dispongono al loro viaggio di ritorno al Caucaso. Lo scopo della Spedizione fu di esaminare i monti dell' Hindu-Cush. Gran parte della collezione fatta dalla Spedizione Grombcevski sarà mandata all' Esposizione dell' Asia Centrale che s' aprirà a Mosca nel febbrajo 1891.

Viaggio fra i Battak ed all' Isola Nias. — Il barone J. di Brenner-Felsach, già nel 1887, poco dopo l' esplorazione del Modigliani (1), aveva intrapreso un viaggio attraverso il territorio dei Battak indipendenti, e poi un altro per l' Isola Nias. Ora soltanto tra le relazioni della I. Società Geografica austriaca troviamo pubblicata anche la sua, che ci fa conoscere i risultati degli accennati viaggi. Il viaggiatore austriaco, accordatosi in Singapore col Cerutti, che era già stato nell' interno dell' Isola Nias, per una nuova esplorazione colà, e fatti i provvedimenti necessarî anche per quella tra i Battak, che doveva precederla, attese la primavera in quel porto. Ai primi di marzo ritornò a Labuan di Deli, che aveva già toccato nell'autunno precedente; e si accinse al primo viaggio tra i Battak, accompagnato da un intelligente malese (?), Mechel. Partito da Labuan il 18 marzo, il De Brenner-Felsach giunse, attraverso vere boscaglie di caffè, tabacco e *alang-alang*, ai piedi della gigantesca parete montuosa, che separa la costa occidentale dall' altopiano interno dei Battak nell' Isola di Sumatra, e dove in mezzo sta appunto il Lago Toba. Poi con marce faticose e con pioggie torrenziali raggiunse ed attraversò il Fiume Petani, al di là del quale entrò in una zona di sorgenti sulfuree. Dopo poche ore di cammino l'esploratore fu ai piedi del Si Báijak, vulcano in azione, dal cui cratere uscivano vapori gialli. Presa poi una salita di fianco al vulcano, dopo due ore di cammino, ne raggiunse un punto culminante, dove alla parte opposta potè scorgere il vicino altopiano dei Battak, e più davvicino e propriamente il paese dei Caro-Battak. Esso è attraversato dal Lau-Bijang, ossia Fiume dei Cani. Due colli soltanto vedonsi sorgere in vicinanza: il Deleng-Daling ed il Deleng-Cutu. Da lontano spiccano due coni di due vulcani spenti, il Si Ngalang e il Tandok-Benua, i quali dalla parte meridionale si rispecchiano nel Lago Toba. Poi più ad O. chiudono la pianura altri monti: il Si Ossar, il Babo, i Longsuaten, ecc.. Fu pure riconosciuto un altro vulcano, il Si Nabun. Finalmente la Spedizione giunse al primo villaggio, Berastagi, che giace quasi al piede del Deleng-Daling. Esso è composto di case in legno, con pareti pendenti e tetti enormi; volte in orientazione a E.-O. o N.-S.; ornate di fuori con teste e corna di buffalo, di dentro talvolta con qualche pittura. Poi vengono le case del consiglio pubblico, adorne spesso d' intaglio nelle colonne di legno, od in altra parte del fabbricato; esse chiamansi in battak *soppo*. Vi sono inoltre luoghi appositi per la pilatura del riso, e

(1) Vedi Bollettino, *gennajo, agosto, settembre* 1887, p. 24, 595, 694, *settembre* 1889, p. 763.

granai per riporlo. Notansi pure distinti i sepolcreti. Si vedono qua e là specie di tabernacoli, con idoli, e financo monumenti sepolcrali. La popolazione curo-battaca di Berastagi accolse amichevolmente il viaggiatore. Ivi, come in tutti gli altri villaggi, che formano ciascuno uno Stato, vi è il *Túvan* o *Pangúlu*, capo dell'adunanza popolare, che sovrana decide ogni questione giudiziaria e amministrativa. In guerra invece egli ha pieni poteri. Il giorno seguente all'arrivo, fu fatta l'ascensione dell'Uruk o Deleng-Daling, ove si eseguirono alcune osservazioni. Indi la Spedizione mosse alla volta di Caban Giáh, per il Deleng Cutu, ivi pure bene accolta dal capo. Di là fece un' escursione ai Monti Alag, famosi per i loro campi d'oro. Per Buluh-Duri giunse al Vulcano Si Nabun, poi al mercato di Tiga Sedaáija. Non mancavano su questo i prodotti europei, tele, zolfanelli, petrolio e stoffe variopinte. Il Brenner coglie occasione a questo punto della sua relazione (che fu insieme materia d'una conferenza) per descrivere il costume di vestire che hanno i Battak, uomini e donne. Partitosi da Tiga, per Ruùa Caju, Batu Carang e Bintang Mariah, egli giunse ai piedi dei Monti Alag a Cota Bulut. Il capo di questo villaggio non aveva mai visto un Europeo; fu un po' diffidente, ma non impedì al viaggiatore di visitare la miniera d'oro vicina, che però ne lasciò delusa l'aspettazione. La Spedizione poi mosse alla volta di Pengambátan, donde di su un monte vicino potè scorgere per la prima volta il Lago Toba. Il Brenner volle contemplare il lago anche dalla maggiore altezza del Tandok-Benua ; poi camminò verso il basso e giunse nel villaggio di Negóri, che trovasi a m. 70 sul livello del lago. Questo si estende da N. N.-O. a S. S.-E. con molte insenature e coste piuttosto scoscese. Nel suo mezzo sorge un'isola relativamente grande e montuosa. Nella parte estrema settentrionale del lago protende a S. una penisola, Si Palángit. Il lago è povero, in generale, di pesci e di uccelli acquatici. Si fece rotta per l'isola, passando vicini a due isolette. Dopo aver corso pericolo di vita presso gl'isolani antropofaghi di Lontong, villaggio situato a S.-E. dell' isola, oltre il promontorio di Tuk-Tuk-ni-azzu, i viaggiatori riuscirono a guadagnarsi quel *tuvan;* il quale con 37 de' suoi uomini s'arrischiò di condurli per i canali del lago. Il Brenner, contro sua voglia, si vide costretto dai venti violentissimi che agitavano in quel frattempo le acque, a riparare sulle coste; dove gli abitanti di Dionghinihutta (costa orientale del lago) e poi quelli di Samosir (costa meridionale dell' isola), l'avrebbero senza dubbio ucciso e divorato, se il capo di Lontong non avesse procacciata sempre la fuga. Finalmente dopo un altro tragitto toccò la costa S.-E. del lago su territorio olandese. Così si compiva il 21 aprile 1887 la prima traversata e ricognizione totale del Lago Toba da un Europeo. — Il secondo viaggio seguì poco dopo (30 aprile). Da Sibóga il viaggiatore austriaco si recò e giunse (5 maggio) a Gunung-Sitóli nell' Isola Nias, dove trovò puntuale il signor Cerutti, che l'attendeva. Volle prima famigliarizzarsi ai costumi degl'indigeni, ch'egli loda sotto ogni rispetto, benchè li riconosca superstiziosi e paurosi. Hanno proprî capi, detti *Salâva*, e sono la più parte agricoltori. Da Gunung-Sitòli, la Spedizione si diresse alla volta di Glora, incontrando per via

piantagioni di coco e di noce moscada, e scoprendo una sorgente sulfurea. Verso Cafia poi il terreno si fa paludoso. Traversato il Fiume Sobu, i viaggiatori giunsero sulle costa orientale dell'isola, nel piccolo ma bellissimo Golfo di Laca e finalmente ad Heléra. A Madùla, grossa borgata, furono ricevuti amichevolmente; così a Banua dove pernottarono per poi fare l'ascensione del vicino Hili-Mosaija (m. 490); poi ritornarono per Lazàra, Hilimbovo, Hiligheho, a Cafia e Gunung-Sitòli. Di maggiore importanza fu la escursione verso S.. Per mare lunghesso la costa orientale, il Brenner, sempre accompagnato dal Cerutti, si fece condurre e sbarcò nel seno di Tolok Dalám, e giunse a Bavo-Lovalani, dove fu pure bene accolto. Di là, invitati, i viaggiatori passarono al vicino villaggio di Orahìli. Quivi, dove gli Olandesi gli avevano predetto prigionia e morte, il Brenner trovò non soltanto grande accoglienza, ma una imbarazzante sorpresa. Il *salàva* La'ubo, convocato una specie di parlamento, dopo un discorso ostile agli Olandesi, presentò al viaggiatore austriaco uno scudo, una lancia ed un « tagliateste », e lo proclamò padre e re; e volle che il colle dove sorge il villaggio, mutasse il suo nome di Bava Mataluo in Hili Farajama, cioè « Monte della unione amichevole. » Da quel momento il viaggio per Sondregheasti, Fondregheossi, Laghundi, Fadoro fino ad Hinaco fu per la Spedizione una specie di gita di piacere. Soltanto non riuscì al Brenner di fare l'ascensione del Loeloematua, il più alto monte dell'isola, per la solita paura superstiziosa degl'indigeni che l'accompagnavano. Fece invece escursioni per mare all'Isola Sendrangan, intorno al Capo Scrùmbu, ed alle isole vicine a questo, che sono due e non una sola, come segnarono fin quì le carte tutte. Nella sua relazione il Brenner s'occupa molto per esteso delle abitazioni e degli usi nel vestire degli indigeni di quest'isola, come dei Battak viventi nei dintorni del Lago Toba. Una carta poi, che accompagna la relazione stessa, molto nitidamente delineata, ma priva d'ogni segno orografico, serve ad illustrare l'itinerario fatto dal viaggiatore nel suo primo viaggio al lago suddetto. (*Mitt.* dell'I. R. Soc. Geog. di Vienna, XXXIII-5-6, 1890).

La Spedizione Bonvalot, secondo un dispaccio ricevuto in Francia nei primi giorni d'ottobre, era allora giunta felicemente ai confini del Tonkino, e si disponeva a proseguire da Laocai per Hanoi. Una lettera mandata dal Bonvalot in Europa da Ta-Sien-Lou, il 28 giugno 1890, descrive una parte del viaggio fatto attraverso gli altipiani del Tibet. Dal Lob-nor la Spedizione si recò al Tengri-nor, percorrendo 1,500 km. di deserto, ad altitudini varie tra 4 e 6 mila metri. Poi giunse ad una sola giornata di cavallo dalla città di Hlassa, ma per ragioni di prudenza (scrive il Bonvalot) non vi entrò. Di là si recò a Sciangscia (Kvankia) per una via finora mai battuta da Europei. Poi l'itinerario si svolse per Batang, Li Sang, fino a Ta-Sien-Lou. Nella traversata degli altipiani del Tibet toccò al Bonvalot una stagione invernale terribile: il mercurio congelò, ciò che significa che vi fu freddo per 40 gradi sotto zero. Queste le prime notizie della seconda parte del suo viaggio col principe Enrico di Orléans (*La Géographie*, n. 96, 98, 1890).

## D. — Africa.

Le recenti modificazioni nella carta politica dell'Africa. — Le modificazioni introdotte nella carta politica dell'Africa, durante gli ultimi anni, specialmente per effetto di recenti convenzioni internazionali, sono oggetto, in questi giorni, di osservazioni e di studio da parte dei cultori delle scienze geografiche. In altra parte del Bollettino (1) è dato un breve cenno del lavoro testè pubblicato col titolo: « Le partage de l'Afrique » dal segretario generale della R. Società Belga di Geografia, prof. J. Du Fief; con lo stesso titolo vengono ora pubblicate nel *Mouvement géographique* alcune osservazioni del sig. A. J. Wauters, che meritano di essere qui sommariamente accennate. — Fu, dice il Wauters, nel 1876 che ebbe origine l'attuale movimento di simpatie, di curiosità, di interessi verso l'Africa; dall'epoca cioè della Conferenza geografica di Bruxelles (2). Nel 1876 estesissimi tratti di paese nella parte centrale del continente erano ancora tracciati in bianco sulle carte; quasi l'intero bacino del Congo era ancora ignoto; l'Alto Niger, l'Alto Benuè, le sorgenti superiori del Nilo, il bacino del Lago Rodolfo, il Congo francese, la provincia di Mozambico conservavano ancora gelosamente i loro segreti geografici. Oggi invece poco ancora rimane a conoscere per dare un'idea completa e per grandi linee della Geografia fisica dell'Africa; due soli, si può dire, sono i tratti veramente estesi, di cui manchi quasi del tutto la conoscenza: quello che si estende al N. e N. O. dell'Ubanghi fino al corso interno dello Sciari, e quello che al S.-O. del Capo Guardafui va dalla Costa dei Somali ai Regni dello Scioa e dell'Harar. — La recente esplorazione del nostro Robecchi contribuirà certamente a dare lume sulla configurazione littoranea di quest'ultima regione, ed altre esplorazioni di lui e di altri nostri certamente ne faranno conoscere l'interno. E ciò che si nota per le cognizioni geografiche, si osserva anche per ciò che riguarda le occupazioni di potenze europee. Nel 1876 solo l'Inghilterra, la Francia, il Portogallo e la Spagna avevano dei veri possedimenti africani; oggi non soltanto queste potenze hanno di molto accresciuti i loro territorî, ma anche altre, tra le quali principalmente l'Italia, fanno sventolare la loro bandiera sul continente nero. Ecco, secondo i dati approssimativi presentati dal Wauters, alcune cifre che meglio valgono a dimostrare l'importanza dei mutamenti avvenuti. — Il Portogallo, la più antica delle potenze europee che si stabilirono in Africa, ha, benchè di poco, allargati i suoi possessi, nella seguente misura:

(1) Vedi a pag. 1037 del presente fascicolo.

(2) Senza disconoscere l'importanza della Conferenza di Bruxelles, avvertiamo però che quando essa fu convocata, da molto tempo era stata ideata la Spedizione italiana dell'Africa equatoriale, condotta dal compianto marchese O. Antinori, ed era non solo stata organizzata, ma anche partita d'Italia ed arrivata nello Scioa. (*N. d. D.*).

| | | nel 1876 | | nel 1890 |
|---|---|---|---|---|
| Isola di Madera . . . . . | km. q. | 815 | km. q. | 815 |
| Arcipelago del Capo Verde . | » | 3,850 | » | 3,850 |
| Isole di S. Thomè e del Principe . . . . . | » | 1,080 | » | 1,080 |
| Provincia di Angola . . . | » | 802,400 | » | 1,215,000 |
| » di Mozambico . . | » | 991,150 | » | 1,000,000 |
| Guinea ed Arcipelago di Bissagos . . . . . | » | 69 | » | 42,000 |
| Distretto di Cabinda . . . | » | — | » | 1,200 |
| Totale . . | km. q. | 1,799,364 | km. q. | 2,263,945 |

Piuttosto la Spagna ha avuto negli ultimi 14 anni alcuni aumenti nei suoi possessi, come risulta dallo specchio seguente:

| | | nel 1876 | | nel 1890 |
|---|---|---|---|---|
| Presidî marocchini . . . . . | km. q. | 25 | km. q. | 25 |
| Arcipelago delle Canarie . . . . | » | 7,167 | » | 7,167 |
| Isole di Fernando Poo e d'Annobon | » | 2,088 | » | 2,088 |
| Isole di Corisco e d'Elobei e territorio del Muni . . . . . | » | 200 | » | 10,000 |
| Territorio del Rio de Oro e dell'Adrar . . . . . | » | — | » | 500,000 |
| Totale . . . | km. q. | 9,480 | km. q. | 519,280 |

Quanto alla Turchia nessuna variazione di qualche rilievo è da notare. Passando invece alle potenze, che di molto hanno aumentati i loro territorî, viene prima l'Inghilterra. Eccone il quadro:

| | | nel 1876 | | nel 1890 |
|---|---|---|---|---|
| Gambia . . . . . | km. q. | 179 | km. q. | 179 |
| Sierra Leone . . . . . | » | 1,212 | » | 32,600 |
| Costa d'Oro . . . . . | » | 43,059 | » | 76,145 |
| Lagos . . . . . | » | 150 | » | 3,000 |
| Isole dell'Ascensione, di S. Elena e di Tristan da Cunha . | » | 327 | » | 327 |
| Colonia del Capo, Griqualand, Pondoland, Basutoland, Zululand e Beciuanaland . . | » | 665,000 | » | 1,000,000 |
| Natal . . . . . | » | 48,560 | » | 48,600 |
| Isola Maurizio . . . . . | » | 1,914 | » | 1,914 |
| Arcipelago dell'Oceano indiano (Amiranti, Seiscelle) . . | » | 980 | » | 980 |
| Royal Niger Company . . . | » | — | » | 900,000 |
| Walfish Bay . . . . . | » | — | » | 1,200 |
| Compagnie dello Zambesi e dei Grandi Laghi . . . . . | » | — | » | 1,000,000 |
| Zanzibar e Pemba . . . . . | » | — | » | 1,950 |
| British East African Company . | » | — | » | 1,000,000 |
| Isola di Socotora . . . . . | » | — | » | 3,579 |
| Territorî del Golfo d'Aden . . | » | — | » | 100,000 |
| Totale . . | km. q. | 761,381 | km. q. | 4,170,474 |

Riguardo alla Francia i dati sono i seguenti:

| | | nel 1876 | | nel 1890 |
|---|---|---|---|---|
| Algeria . . . . . | km. q. | 318,334 | km. q. | 477,913 |
| Senegal e dipendenze. . . . | » | 400,000 | » | 1,500,000 |
| Gabon e Congo francese . . | » | 12,500 | » | 700,000 |
| Madagascar ed isole dipendenti | » | 666 | » | 602,422 |
| Isola della Riunione . . . . | » | 1,979 | » | 2,512 |
| Tunisia . . . . . | » | — | » | 116,000 |
| Sahara e Sudan occidentale . | » | — | » | 2,500,000 |
| Costa dell'Avorio e Costa d'Oro | » | — | » | 50,000 |
| Arcipelago delle Comorre . . | » | — | » | 2,067 |
| Obok . . . . . | » | — | » | 6,000 |
| Totale . . | km. q. | 733,479 | km. q. | 5,956,914 |

La Germania nulla possedeva nel 1876, mentre invece essa ora conta, fra possessi e sfere d'influenza, approssimativamente:

| | | nel 1890 |
|---|---|---|
| Togo . . . . . | km. q. | 20,000 |
| Camerun . . . . . | » | 500,000 |
| Territorio dell'Africa S.-O. . . | » | 1,000,000 |
| » dell'Africa Orientale . | » | 1,200,000 |
| Totale . . | km. q. | 2,720,000 |

Per l'Italia le cifre approssimative offerte dal Wauters sono:

| | | nel 1890 |
|---|---|---|
| Territorio di Massaua ed Assab . | km. q. | 15,000 |
| Abissinia, Scioa e Caffa . . . | » | 800,000 |
| Harar . . . , . . . . . | » | 20,000 |
| Paese dei Somali . . . . . | » | 100,000 |
| Totale . . | km. q. | 935,000 |

Ma per l'Italia queste cifre date dal Wauters non corrispondono alle condizioni attuali. I soli territorî di Massaua e regioni vicine, da noi amministrate o presidiate, fino al Fiume Mareb possono calcolarsi almeno di km. q. 25,000 o 26,000. Si aggiungano, oltre ai protettorati circostanti a Massaua, il possesso di Assab, Beilul, ecc. col protettorato dell' Aussa e dei Dana kili, estesi complessivamente circa km. 175,000. Al contrario Abissinia, Scioa e Caffa sono valutati dal geografo belga con una cifra forse troppo alta e certamente superiore alle valutazioni proposte per quelle regioni dai geografi più autorevoli Il paese dei Somali è di nuovo valutato con una cifra troppo bassa. — Finalmente, tornando ai dati del Wauters per lo Stato indipendente del Congo, che, specialmente dopo il testamento del Re del Belgio, può considerarsi come dipendenza di una potenza europea, si ha:

| | | nel 1890 |
|---|---|---|
| Territorio delimitato dall'atto di neutralità . . . . . | km. q. | 2,091,000 |
| Distretto del Congo orientale . | » | 400,000 |
| Totale . . | km. q. | 2,491,000 |

E, riassumendo, si ha il seguente quadro:

| | | nel 1876 | | nel 1890 |
|---|---|---|---|---|
| Francia . . . . | km. q. | 733,479 | km. q. | 5,956,914 |
| Inghilterra . . . | » | 761,381 | » | 4,170,474 |
| Germania . . . | » | — | » | 2,720,000 |
| Re dei Belgi . . | » | — | » | 2,491,000 |
| Portogallo . . . | » | 1,799,364 | » | 2,263,945 |
| Turchia. . . . | » | 1,000,000 | » | 1,000,000 |
| Italia . . . . | » | — | » | 935,000 |
| Spagna . . . . | » | 9,480 | » | 519,280 |
| Totale . . | km. q. | 4,303,704 | km. q. | 20,056,613 |

Molte fra le cifre riportate sono, come fu già notato, approssimative, e talvolta contestate; nei quadri si trovano uniti i veri possessi coi protettorati e con le sfere d'influenza, le quali non hanno spesso limiti precisi; ma in ogni modo i dati offerti possono certo servire a dare una sufficiente idea delle grandi mutazioni avvenute, negli ultimi quattordici anni, nelle condizioni politiche dell'Africa. (*Le Mouvement géographique*, n. 23 e 24, 1890).

Conferenza antischiavista di Bruxelles. — Le principali deliberazioni prese in questa Conferenza dalle potenze aderenti alla repressione della tratta degli schiavi si possono ridurre alle seguenti: 1. Rendere sempre migliori e più diffusi i mezzi e le istituzioni che servono a combattere il commercio degli schiavi nell'interno dell'Africa: cioè amministrazione economica, giudiziaria, religiosa, militare, ecc.; stazioni, strade, locomotive e battelli a vapore, linee telegrafiche, ecc.; poi restrizione e vigilanza di commerci pericolosi, come quello delle armi da fuoco. 2. I porti ed altri luoghi designati da ogni singola potenza dominatrice o protettrice coloniale, aderente alle deliberazioni della Conferenza, saranno centro d'azione contro i mercanti di schiavi, e nel tempo stesso luogo di rifugio di quanti schiavi intendessero di acquistare la loro libertà, e nel caso d'intere tribù che fuggissero dinanzi a simile pericolo imminente per guerra, ecc., si farà il possibile per diminuire le guerre fra tribù e tribù; si adopereranno i migliori mezzi per abolire i costumi barbari e prima di tutto il cannibalismo ed i sagrifizi umani; si incoraggeranno le industrie agricole e le arti. 3. Si proteggeranno le imprese commerciali e si darà forma legale ai contratti di servizio degli indigeni (portatori, ecc.) 4. Si proteggeranno, senza distinzione di fede religiosa, le missioni esistenti o da fondarsi. 5. Si provvederà al servizio sanitario ed ospitaliero, con speciale riguardo agli esploratori ed a quanti si assumeranno di cooperare alla repressione del commercio degli schiavi in Africa. 6. Si otterranno poi dai poteri legislativi d'ogni singolo Stato contraente le sanzioni penali contro gli autori ed esecutori della tratta degli schiavi e delle violenze alla libertà personale dei portatori indigeni. — Furono già fissati i limiti della sfera d'operazioni contro la tratta marittima. Questa zona s'estende da una parte tra le coste dell'Oceano Indiano dal Belucistan al Capo Tangalane (Quilimane), compresi il Golfo Persico ed il Mar Rosso; e

dall'altra entro una linea convenzionale che prima segue il meridiano da Tangalane finchè tocca e procede sul 26° lat. S., girando ad E. dell' Isola di Madagascar con 32 km. di raggio dalla costa E. e N., fin dove taglia il meridiano del Capo Ambra. Da questo punto il limite della zona è determinato da una linea obliqua che, escludendo l'Isola Riunione, e passando a 32 km. dal (Capo) Ras-el-Had, va a finire sulla costa del Belucistan. — 7. Il diritto di visita, già in uso per precedenti convenzioni, è reso generale, con la speranza che la Francia voglia accedere anche in questo patto, dopo nuove guarentigie concesse al rispetto della sua bandiera.

L' ESCURSIONE DAVICO. — Una lettera da Zeila annuncia che è giunto colà il 28 dello scorso settembre il signor Giovanni Davico, reduce da una rapida traversata dell' Abissinia. Partito il 27 aprile da Massaua colla Spedizione Salimbeni, giunse a Uoldia, di dove con tre soli servi, superando mille difficoltà e pericoli, attraversò gli Uollo Galla e si recò ad Ancober. Colà fu molto cordialmente ricevuto dall' Imperatore Menilek, presso del quale soggiornò un mese, e ne partì coll' incarico di portare una lettera dell' Imperatore a S. M. il Re d'Italia. Partito da Antoto malgrado il *kerempt*, passò attraverso la provincia degli Arussi; e per Mingiar e Cercer, giunse in Harar il 18 dello scorso settembre. Il Governatore Ras Maconnen lo accolse assai bene, gli regalò un magnifico cavallo, con la completa bardatura in argento, ed uno struzzo, e gli diede lettere per S. M. il Re e per S. M. la Regina. Dall' Harar con soli cinque servi attraversò il deserto degli Issa Somali e con una marcia ardita, in appena quattro giorni giunse a Zeila. Ivi egli fu festeggiato da tutte le colonie europee e specialmente dal Governatore e dall' ufficialità inglese, che gli offerse un pranzo, encomiando l'ardire e la celerità del Davico. (*La Riforma*, n. 301, 1890).

IL COMMERCIO COL SULTANATO D'OPIA. — L' ingegnere Bricchetti Robecchi, reduce dal suo viaggio nel paese dei Somali, ha in una lettera indirizzata al direttore del giornale *L'Italia* di Milano, esposto alcune sue idee e fornito alcuni schiarimenti circa le relazioni commerciali che potrebbero stabilirsi fra l'Italia e quel paese, e specialmente col Sultanato di Opia (Obbia). Ecco, nella sua parte sostanziale, un estratto di quella lettera: « L' Africa — questo è principio da non dimenticarsi mai — è il paese che restituisce, che deve restituire a grande usura, ma a lunghe scadenze. Ella certo avrà considerato, che la massima che la linea retta è la più breve, fra quei popoli, è ignorata, o quanto meno disconosciuta; negli affari essi dicono che non bisogna affrettarsi, perchè il tempo è lungo, e che quello che non si può fare oggi, si farà domani, se Iddio vorrà. Il Governo italiano, col pacifico protettorato sul Sultanato d'Obbia, ha aperto una breccia assai favorevole agli affari, e io mi auguro che l' iniziativa privata, badiamo, ho detto l'iniziativa privata, sappia valersene. Niente, nè armi, nè armati; ma opera assidua, paziente, coraggiosa di commercianti privati, pratici, di buona volontà, che s' intromettano fra le popolazioni indigene coll'unico scopo di commerciare, non con altre volontà, non colla mania di civilizzare ad ogni costo: la civiltà verrà poi, bisogna pensarci meno che si può: ecco il vero mezzo per ottenerla più presto. Nè bisogna re-

carsi laggiù con grandi pretese, con idee di far quattrini al primo anno di permanenza. A mio parere il segreto sta nell' incominciare con un piccolo commercio, acquistando alla spicciolata le materie prime (gomme, incenso, mirra, pelli, madreperle, materie tintorie, ecc.), e dando in cambio cotonate, filati, conterie, ecc. Sul lungo litorale che si estende dal Capo Guardafui sino alla costa dei Benadir, nelle località specialmente di Ras Hafun, di Ras Maber, di Illig alla foce dell'Uadi Nogal, e più in giù ad Obbia e ad Elhur, sino presso il paese di Uarsceik, nessuna casa europea ha tentato ancora di piantare delle modeste stazioni commerciali; eppure l'interesse di farlo ci sarebbe ed evidente. Quando l'indigeno sapesse che a certi punti della costa egli troverebbe il commerciante per iscambiare i suoi prodotti, egli vi accorrerebbe, ed allora così si comincierebbero a formare delle correnti commerciali, ristrette da prima, importanti, grandiose più tardi. Ora non c'è vapore che trovi la necessità di una fermata nei porti dei Miggertini, da Allula ad Obbia, e i pochissimi scambî si fanno col solo mezzo dei sambuchi indigeni; ma, stabilite stazioni fisse, dovrebbe di necessità organizzarsi una regolare linea di navigazione, la quale trovando dei buoni carichi, farebbe ottimamente i proprî affari. Come Ella ben sa, il mio ultimo viaggio ha avuto specialmente per iscopo di stabilire una strada commerciale, pratica e sicura, fra un punto della costa dell'Oceano Indiano, a cominciare dal Sultanato di Obbia, alla costa del Golfo d' Aden, e ciò anche per rendere sempre possibile il traffico dei prodotti, sopratutto durante l'epoca dei forti monsoni di S. O., epoca in cui per quasi metà dell'anno ogni comunicazione è interrotta; e lo esserci riuscito, malgrado le difficoltà incontrate, fu grande fortuna, dovuta anche a questa mia salute, che si mantiene di ferro. Salute ed energia morale e materiale sono i primi, i necessarî requisiti di chi vada laggiù coll' intenzione di arrivare a qualche cosa di vantaggioso. Ella lo sa meglio di me, l'Africa non è il paese di chi si scoraggia presto e di chi, per abitudine o per indole, non abbia la fermezza di resistere, di attendere e di tentare. Dalle mie escursioni ho potuto constatare che l'Italiano laggiù vi è rispettato e beneviso, avendo saputo acquistarsi sempre grazie e simpatie coll'essere non burbanzoso, di mano larga e di gran cuore; . . . . Per la prima volta, e mi compiaccio di attestarlo, i sultani di quelle regioni ed i capi-tribù mi hanno incaricato, primo Italiano, di portare il saluto loro al Sultano d' Italia, quale omaggio di devozione. Sui commerci e sui traffici possibili di quelle regioni e su ciò che si potrebbe fare o tentare, e di quanto vi potrebbe alimentare la nostra attività nazionale, ora non dirò; producono quelle terre gomma, incenso, mirra, burro fuso; il bestiame vi è numeroso e si esporta in enorme quantità, e per dir breve, tutti i prodotti immensamente rimuneratori, potrebbero dar origine ad una vera ricchezza; ma tutto ciò — sempre inteso — con tempo, denaro e fatica; ciò che meglio e più largamente Le potrò esporre in altra mia. » — In una intervista avuta col redattore di un altro giornale l' ing. Robecchi ebbe a confermare che il paese ha una certa ricchezza di bestiame, e le mandre di buoi, di capre, di montoni vi sono numerose, di guisa che

ne trasse la convinzione che di là potrebbe il nostro Governo fornire gli approvvigionamenti per i presidî militari dell' Eritrea. È pure degna d'attenzione la razza indigena dei cavalli; ed è cosa da studiarsi da parte dei tecnici, l'idea di un incrociamento colle nostre razze equine. Alla costa il paese si presenta assolutamente deserto e spoglio d' ogni vegetazione; però a quattro o cinque chilometri nell' interno si incontrano già buoni pascoli erbosi, e più innanzi, dove la regione è abbastanza accidentata, appare coperta di arbusti e cespugli in quantità, tra cui non sono rade le piante d'alto fusto, secernenti in abbondanza mirra, gomme, sostanze tintorie e in generale succhi resinosi. La popolazione del Sultanato di Obbia è scarsa. Si compone di tribù che eleggono ciascuna un capo; e questi insieme hanno alla lor volta un capo supremo. Si tratta all'ingrosso, di una repubblica federativa che ha leggi, o piuttosto tradizioni proprie, fondate sulle credenze musulmane. Gli indigeni, per quanto selvaggi, hanno qualità di mente e di cuore molto apprezzabili, e nei loro rapporti col forestiero si manifestano sufficientemente morali, onesti, laboriosi. Concludendo, l'ing. Robecchi ritiene che sapendo convenientemente adottare i mezzi opportuni, si potranno in avvenire stabilire relazioni commerciali utilissime fra l' Italia ed il Sultanato d'Obbia. (*L'Italia*, n. 307, 1890, e *Patria Italiana*, n. 130, 1890).

Alla scoperta delle sorgenti del Giuba. — Una lettera da Massaua annuncia la partenza del cap. di marina mercantile sig. Ugo Ferrandi, il quale è stato incaricato dalla Società di esplorazione commerciale in Africa di Milano, di ricercare le sorgenti del Giuba. Egli era diretto allo Zanzibar provveduto di mercanzie desiderate dagl' indigeni della regione che deve esplorare. (*Il Popolo Romano*, n. 301, 1890).

Nuova Spedizione Trivier nell'Africa equatoriale. — Sotto gli auspicî della Società di Geografia commerciale di Bordeaux il cap. Trivier, già ben noto per la recente sua traversata dell'Africa (1), si propone di eseguire un viaggio di esplorazione commerciale nelle regioni africane poste al S. dell'equatore. Partendo dal Gabon il cap. Trivier ha in animo di visitare le diverse stazioni della costa fino all' imboccatura del Rovuma, quindi S. Paulo di Loanda, S. Filippo di Buenguela, Mossamedes, ecc., gli stabilimenti inglesi del Capo e del Natal, i territorî portoghesi di Mozambico, della Baja di Lorenzo Marquez, fino ai confini delle colonie tedesche dell'Africa orientale. Le sue ricerche saranno dirette a stabilire, quali merci potrebbe la Francia importare ed esportare nelle regioni visitate, raccogliendo notizie sulle imposte e sui dazî, sulle spese di trasporto per terra e per acqua, ecc.. I fondi per la Spedizione saranno sottoscritti dalle Camere di Commercio francesi, alle quali il Trivier domanda un questionario, per avere una guida più pratica e sicura nei suoi studî Il viaggiatore francese si propone poi di non trascurare le osservazioni d'indole scientifica, (*Bul.* della Soc. geog. comm. di Bordeaux, n. 17, 1890).

Esplorazione tedesca nell'Africa australe. — Il capitano ed

(1) Vedi a pag. 1048 del presente fascicolo.

l luogotenente Von François, al comando delle truppe nel Protettorato sud-occidentale tedesco in Africa, intrapresero separatamente due viaggi nell'interno del paese. Il cap. Von François incominciò nel gennajo p.p. l'esplorazione della regione che da Hoahamas mette al Lago N' Gami. Attraversò prima una grande estensione di pianure, popolatissime quantunque l'acqua vi manchi, meno che durante la stagione delle pioggie. I centri di queste popolazioni si trovano nella valle del Nosop, abitata dagli Ottentotti Amraal, e nella valle dello Svas, dove incontransi i Becciuani. Frammisti a queste tribù, o piuttosto nomadi e selvaggi, vivono sparsi in qua e in là i montanari Damara ed una razza di nani, che assomigliano molto a quelli dell'Africa centrale ed occupano uno dei più bassi gradini della umana famiglia, per mancanza di sviluppo intellettuale e per povertà assoluta di lingua, che si limita a pochi suoni inarticolati. Il viaggiatore toccò il lago senza incontrare gravi pericoli, nè difficoltà. — Il luogotenente Von François partì a sua volta nel marzo p. p., dirigendosi da Zaobis ad Otiimbingue, e poi ad Ocahangia ed a Rehoboth, dove si incontrò e si unì per il ritorno col cap. Von François, che veniva dal Lago N' Gami. Ocahangia, sede degli Omaherero, è stimata dal luog. Von François il miglior centro abitato del paese; essa giace sul declivio settentrionale del M. Zoahoub, è circondata da bei giardini ed ha una popolazione stabile di circa due mila abitanti. (*Deuts. Rundsch. f. Geog. u. Stat.*, n. 1, 1890).

Assalto di una Spedizione francese sul Niger. — Il sig. Mizon, capo di una missione commerciale francese, risalendo il Niger in una scialuppa con carico di merci, venne attaccato nella notte del 15 ottobre u. s. dagli indigeni presso la foce del fiume. Egli ebbe due leggere ferite ed un ausiliare arabo fu pure ferito. La scialuppa dovette ritornare ad Acassa. Mizon però ha stabilito di ritentare nel dicembre prossimo l'impresa, della quale fu incaricato dal Sindacato francese dell'Alto Benito. Scopo della Spedizione era di risalire il Niger ed il Benuè e raggiungere il Lago Sciad per ridiscendere verso il Congo. (*Capitan Fracassa*, n. 294, 1890).

I nuovi protettorati francesi al Senegal furono stipulati coi re e capi ed estesi nei territorî di Massina, Jatenga, Aribinda, Gurma e Mossi. Essi vengono ad allargare la dominazione o l'influenza francese verso Jeudi, concatenandosi coi già noti protettorati di Segu e Tieba e con quelli del Cong; ed a restringere i confini del Borgu, protetto dall'Inghilterra, sottomettendo così alla Francia tutta la regione dove il Niger piega da E. a S. (*Deuts. Runds. f. Geogr. u. Stat.*, n. 1, 1890).

## E. — America.

Una esplorazione di giornalisti americani. — Il giorno 7 dicembre 1889 partiva da Seattle (Stato di Washington, Stati Uniti dell'America del Nord) una Spedizione, composta in gran parte di giornalisti di quella città, tutti però più o meno esperti di viaggi e delle fatiche e dei pericoli cui si va incontro nelle contrade inospitali ancora inesplorate negli

Stati Uniti. Si misero sotto il comando di un veterano delle esplorazioni americane settentrionali: J. H. Christie, scozzese, che per lunghi anni avendo servito da militare il Governo del Canadà, e ultimamente fatto un viaggio lungo il bacino del Mackenzie, era in grado di assumere la direzione della nuova impresa. Lo scopo propostosi dalla Spedizione era di penetrare nell' interno della regione dei Monti Olimpici, all'angolo N.-O. degli Stati Uniti; monti che, sebben girati ai loro piedi dalla strada ferrata, erano in molta parte affatto sconosciuti, non soltanto ai bianchi, ma agli stessi pelli-rosse, che ne hanno appena una lontana notizia per reminiscenza e tradizione dei loro avi. I membri della Spedizione, essendo tutti valenti cacciatori, portarono con sè pochissime provviste di viveri, contando d'avere sotto mano per istrada un'abbondante selvaggina. I nomi degli altri componenti la Spedizione oltre il Christie, sono questi: Ch. A. Barnes, illinese, geografo, topografo e, in supplenza altrui, anche storiografo dell'esplorazione; I. H. Crumback, d' Ontario, ispettore e conoscitore di terre e di indigeni del N.-O. del dominio inglese del Canadà; I. W. Sims, inglese, vecchio soldato, ora uomo d' affari e appassionato viaggiatore; C. O' Connell Hayes, d'origine irlandese, avvezzo egli pure alle fatiche dei viaggi. Gli esploratori giunsero per ferrovia a Porto Angeles e di lì si diressero verso i monti, alla fattoria di certo signor Ph. Meagher, lontana dalla città 8 km., e che per poco fu il quartiere della Spedizione. Quivi si provvidero di due mule e il giorno 19 dicembre p. p. s'internarono per alcune paludi, su per il Fiume Elvha, che poi s' incanala in un *cañon* di 60 metri di altezza, con pareti a precipizio, a ridosso d'una delle quali s' inerpica il sentiero. Questo era ingombro di tronchi d'albero, che però tratti d' in mezzo la neve, per la loro discreta grossezza offersero più tardi buon materiale alla costruzione d' un battello, divenuto indispensabile per la continuazione del viaggio. Passata la notte su un piccolo largo, trovato sull'orlo del sentiero, a circa 30 metri di altezza dal letto del fiume, ivi i viaggiatori costrussero il battello. Superate alcune rapide, scaricando i bagagli e a piedi portandoli a monte; superati pure i pericoli presentati dai molti scogli e per la neve mobilissima che di fresco era caduta e continuava sempre più a cadere sulla roccia, la Spedizione s'avanzò lentamente alla volta delle radure di Mc Donald, confine estremo della civiltà nella contrada. Più in là non si poteva andare col battello. Era il 23 gennajo 1890 e già da parecchi giorni faceva un freddo insopportabile, fino a 16° sotto zero. Riparatisi e rinfrancatisi alla meglio, gli esploratori dovettero poi ricorrere alle scarpe da neve ed a slitte improvvisate, per poter procedere, almeno in escursioni, finchè la neve e il freddo cedessero alquanto della loro intensità. Così giunse quasi la metà di febbrajo, e il solo vantaggio ottenuto frattanto dalla Spedizione fu quello di riconoscere le ricchezze minerali e vegetali dei dintorni, fra cui l'esistenza di boschi millenarî di cedri, alcuni dei quali s' inalzano quasi a 20 metri. Dal 12 febbrajo alla fine di quel mese furono ben pochi i giorni di marcia, e si arrivò in un luogo detto « delle forche », punto estremo raggiunto, a memoria d'uomo, in quei paraggi. Da certe alture circostanti i viag-

giatori poterono vedere la prima volta netto il masso centrale dei Monti Olimpici; e in una escursione resa possibile dalla comunicazione tra le due rive del Fiume Elvha, ottenuta per mezzo d'un gigantesco abete, il Barnes fece una serie di osservazioni e rilievi topografici del terreno visibile. Intanto cominciò anche la caccia all'alce, che vi era numerosa, e furono uccisi anche degli orsi. Il giorno 2 di marzo il Barnes, incaricato di esplorare il terreno a monte per trovar modo di procedere anche in mancanza di sentieri, s'internò dalla riva occidentale del fiume. Egli, fatto breve cammino, trovossi alle rive di un piccolo ramo dell' Elvha, che porta le acque del fianco settentrionale dell'Olimpo; e poco più oltre incontrò un altro torrente, che scendeva dalla parte opposta. Quello fu denominato Cat-creek, questo Wolf-creek. Subito al di là dei loro confluenti, l'Elvha si vede uscire da un canale che è un vero precipizio di circa 90 metri di dislivello tra l'una e l'altra parete. La parete montuosa è formata di frantumi di roccia con molti abeti, ma sottili. Dopo 800 metri circa di cammino tollerabile, la montagna è tagliata bruscamente da un letto profondo, in cui scorre un fiume d'acque bianche lattee, formate dalle nevi sciolte dalla sommità dell' Olimpo. Altri 500 metri più in su, un altro torrente nevoso scende precipitosamente per più cascate in una specie di lago, e di là fino nel fiume. Passato alla riva destra di questo torrente, il Barnes trovò un altro *cañon* e vi si internò dalla sponda occidentale. A circa 1,200 metri di cammino egli giunse ai piedi di un altro ripidissimo torrente, riuscì a traversarlo e penetrò in una valletta a pendìo, ricca di pastura e lunga quasi un chilometro e mezzo. Proseguendo per il *cañon* e giunto alla estremità di esso, discese per un burrone scosceso e profondo da 150 a 180 metri. Arrivato in fondo ad esso, l'esploratore si trovò improvvisamente dinanzi ad un fenomeno naturale singolare: in una piccola vallata di fianco cadeva fragoroso in vorticose cascate il torrente veduto da lui poc'anzi, e poco più in là si ricomponeva in un laghetto profondo e verde. Dalla parte opposta alla cascata la montagna rocciosa, scendendo a perpendicolo, s'apre come le fauci d'un mostro per inghiottire le acque del torrente che vi si internano serpeggiando. Sono due bocche non più larghe di m. 3,5, divise da due pilastri alti circa m. 4,5, posti l'uno dietro l'altro. La vôlta sotterranea, dove s' ingorga il torrente, si inalza poi più dentro, fino all' altezza di qualche centinajo di metri, per finire dall'altra parte a 180 metri, dove il fiume torna all'aperto in un letto largo e scoglioso. Il Barnes denominò questo fenomeno geologico *Goblin Gates* « le Porte del fantasma ». Tutto il terreno circostante, verso il M. Olimpo, è costituito di duri schisti e di arenarie a strati; ma la valletta che mette a quella grotta è ricca di marna sabbiosa, ed ha una bella vegetazione, favorita dal sole. Fatte altre osservazioni topografiche, l'esploratore ritornò al campo delle Forche, donde la Spedizione si partì il giorno 10 marzo, diretta a monte del Fiume Elvha, risalendolo a destra, sui fianchi d' un monte cui fu dato il nome di Eldrige; ed il 15 seguente percorse una catena di monti che fu designata per Monti dell'Alci, in tanto numero vi erano questi animali. Ricca è pure la flora di quei monti, che son coperti di abeti di varia

specie e di varie qualità di piante basse e cespugli. I viaggiatori si accamparono il 20 marzo all'altezza di m. 590, misurati all' aneroide, sopra il *cañon* prossimo alla vôlta già descritta. Di là essi poterono osservare a S. oltre il fiume, un'altra grande ed alta catena di monti, dai picchi nevosi, con una direzione generale da E. ad O.. Le tre vette più notevoli ebbero il nome di M. Hunt, il più orientale, M. Mc Clure quello di mezzo, M. Agnus, il più occidentale. Invece il monte, cui appartiene per struttura il Goblin Cañon, fu battezzato M. Brown; anch'esso è elevato considerevolmente ed aveva allora la cima coperta di neve. La valle che si prolunga in mezzo alle due catene di monti, fu denominata dei Geyser, per fenomeni, benchè insignificanti, di tal fatta. Essa è lunga km. 6,5 e larga al massimo km. 1,5. Vi è ricchezza di acqua, di pascoli, di selvaggina e di buon pesce. Vi è però anche un numero considerevole di orsi e lupi. Il 24 marzo parte della Spedizione s'inoltrò da quella valle per alcuni chilometri ad E., restando sempre sulla riva destra dell' Elvha, ed esplorò un altro monte nominato da essa Fitten. Vi si trovarono molte cose notevoli per la Geologia, e si scopersero interi prati di certa erba detta *kinnikinnik*, che gli Indiani sostituiscono al tabacco, se loro manca. Un'altra scoperta importante per la etnografia consistette nelle traccie di vita preistorica delle tribù indiane: delle orme di piede umano, furono trovate nell'arenaria, e un pezzo di tronco d'albero con due bruciature a solco, come usano fare gl' Indiani. Finalmente la Spedizione si preparò a tentare l'ascensione del Monte Olimpo. Essa fu favorita da una specie di sentiero, evidentemente fatto dall'uomo, ma praticato allora soltanto dalle alci. Viaggio facendo furono rilevati altri due fiumi, il Lillian ed il Belle; penetrando anche in una nuova valle, che fu battezzata della Stampa (Press Valley), furono scoperte altre montagne, tra cui una catena detta Bailey Range ed un gruppo di monti elevati di cui il principale fu detto Dana, poi altri fiumi tra cui maggiore, il Goldie. Così man mano la Spedizione fu allontanata dalle radici dell' Olimpo, dove pare credesse di rinvenire lo spartiacque dell' Elvha e delle sorgenti del Quinaiult, che escono dall'altopiano per il versante S. Invece, continuando in questa direzione gli esploratori scopersero altre vallate, altri corsi di acqua ed altri monti. Fra due di questi ultimi venne loro fatto di scoprire un laghetto che dà origine al Fiume Elvha, e vicino ad esso, un po' più a S.-O., un altro simile, da cui per S.-O. scendevano in direzione opposta le acque di un fiume, che era appunto il Quinaiult. Alla sorgente dell' Elvha fu imposto il nome di Lago Maria, a quella del Quinaiult, Lago Margherita; ed i due monti che con i pendii interni formano la valle in cui stanno i due laghi, furono nominati M. Seattle, quello ad O., e M. Christie, quello ad E.. Fatti nuovi rilievi e molte raccolte e fotografie, la Spedizione si accinse al ritorno che era già maggio inoltrato; e lo fece per la valle superiore del Quinaiult, con nuove ascensioni ed osservazioni. Questa valle fu battezzata Chester Valley e riceve le sue acque sorgenti, oltre che dalle alture comprese dai due monti già detti, da altri ancora, che ebbero nome da Frazier, Zindorf, Struve. Un affluente d' importanza scende alla si-

nistra del Quinaiult da certi monti più a E., e ricevette il nome di Alexander. Giunta al Lago Quinaiult, la Spedizione prese la via nota di Aberdeen, donde ritornò a Seattle. In conclusione, dalle lunghe relazioni, illustrate con schizzi e figure, che poi furono pubblicate in tre grandi numeri straordinarî della *Seattle Press* (16 luglio 1890), si apprende che gli esploratori stimano di avere scoperto una vera Svizzera americana. La massima altezza però è quella dell'Olimpo, che dal Barnes è stimata di circa 2,570 metri; elevati pure il M. Seattle (m. 2,315) ed il M. Christie (2,240). Nè di molto restano inferiori le vette della catena di Bailey, ed altri monti isolati. L'idrografia della regione viene considerevolmente aumentata, ed anche corretta in più luoghi già noti, come al Lago Quinaiult, che a differenza di ciò che segnano le carte ufficiali, s'allungherebbe molto più verso O., e quindi avrebbe la sua uscita non ad un'estremità occidentale, ma verso il mezzo della riva meridionale.

## F. — Oceania.

Nuova esplorazione nella Nuova Guinea. — Sir W. Macgregor, l'instancabile esploratore inglese (1), compì un'altro viaggio nella Nuova Guinea Britannica, nei primi mesi di quest'anno. Questa esplorazione fu estesa dalle foci del Fiume Fly sino al confine olandese alla costa. Il paese interno fino al Fiume Mai Cassa, è chiamato dagli indigeni Daudai, mentre al di là del fiume stesso lo si chiama invece Dudi. Parecchi villaggi s'incontrano lungo o poco dentro la costa: Siu, Parama (all'Isola Bampton), poi 12 km. più in là Jaru (Daru), e più a S.-E. Bobo (all'Isola Bristom). Invece a S.-O. di Jaru gettasi in mare un fiume, detto dagli indigeni Oriomo, ma noto ai marinai col nome di Tait. Alle sue foci e per quasi 5 km. questo fiume è largo 180 metri, poi va restringendosi a 70 e 55 metri, alla distanza di 48 km. dal mare. Le sue rive sono basse e fornite di qualche vegetazione. Procedendo, il Macgregor visitò il villaggio di Tureture, ch'egli stima il più promettente di tutta questa contrada della Nuova Guinea Britannica, per la sua popolazione e per la fertilità del suolo. Ad O. di esso, fatti 5 km., si giunge alla foce del Fiume Binature (Catov), che fu risalito in barca dalla Spedizione, per circa 12 km., dove esso si divide in due rami. Alle foci dell'altro fiume Cava Cussa, che si getta in mare rimpetto le due isolette Malucava e Sapural Cava, sorge sulla costa l'unica collina che vi sia lungo tutto questo littorale. La chiamano Mabudauan; è alta appena 60 metri, composta di granito e coperta di alberi d'alto fusto, con apparenza di fertilità e di salubrità. Gli abitanti del luogo sono pacifici, ma perciò soggetti alle incursioni e rapine di una tribù del Mai Cassa, detta Tugere. A proposito del Mai Cassa (2), una più diligente esplorazione del medesimo fatta in quest'occasione dal Macgregor, diede per risultato, che questo fiume si dirama a 45 km. dalla costa. L'altro suo ramo è veramente il fiume, mentre esso, il Mai

(1) Vedi Bollettino, *settembre 1889*, p. 786.
(2) Vedi Bollettino, *dicembre 1889*, p. 1055.

Cassa, dovrebbe propriamente dirsi un braccio di mare. Alla foce è largo km. 1, 6. Ad alimentare il fiume vero, che è il Vasi Cassa, scende da N. un corso d'acqua che presso al punto della diramazione è largo 270 metri, ma più in su appena m. 22 a 27, risalendo fino a 69 km. dalla costa. L' isola formata dal delta del Mai Cassa e dal Vasi Cassa, fu denominata Isola Strachan. La Spedizione passò poi dinanzi a quattro isolette, procedendo ad O. del Vasi Cassa ed entrò in due baje consecutive, che furono chiamate Thomson e Heath. In quest' ultimo si getta un fiume, che alla foce ha la larghezza di circa 180 m. e la profondità di m. 7-9. La posizione della foce è per approssimazione a 9° 13 lat. S. e 141° 30' long. E. Greenwich; corrisponderebbe quindi, pare, al fiume segnato nella sua carta, in quella baja, dal cap. Strachan. Il Macgregor risalì questo corso d'acqua per ben 118, 5 km. — In generale le terre viste od esplorate non presentano grandi risorse economiche. e specialmente poco si prestano all'agricoltura. Anche le acque di quelle coste son povere di pesce. Forte poi vi è la marea, che ha un' alternazione diurna di m. 3, 6, con due alte maree, una media ed una bassa. — Furono incontrate al di là del Vasi Cassa due tribù: una appartenente ai Tugere, di belle proporzioni, d'un color bronzo chiaro, profusa d' ornamenti. Poi nella Baja Heath verso l'interno, lungo il fiume risalito, una seconda tribù, di statura più bassa e di forme men perfette dell' altra. (*Scot. Geog. Magazine*, n. 10, 1890).

## G. — Regioni polari.

L' Orœfa Jocul, ghiacciajo dell' Islanda, nella parte S.-E. di quest' isola, fu mèta d'un ascensione fatta nell'agosto p. p. dall' inglese Fred. W. W. Howell. Accompagnato da tre guide islandesi, egli partì da Svinafell. Giunto a 600 metri d'altezza sul livello del mare, toccò già il limite delle nevi perpetue. Potè salire fino poco sotto (m. 43) alla sommità del ghiacciajo, che s' inalza m. 1,873. (*Proceedings* della Soc. Geog. di Londra, n. 10, 1890).

# IV. — BIBLIOGRAFIA (1).

## E. — Africa.

### 1) *Libri.*

Bachmann dott. J.. — *Corpus juris Abessinorum. Pars I.: Jus connubii. Berlino, Schneider e C., 1890. Volume di pag. 104 in 8° grande.*

L' interesse che desta tutto ciò che si riferisce all' Abissinia, dacchè parecchi Stati europei vi spiegarono in vario modo la loro azione, richiama sempre più su quel vasto paese l'attenzione degli uomini di Stato e di affari, come anche quella degli scienziati. Tra questi appunto l' Autore, che è membro della Società Asiatica di Parigi e di quella degli Orientalisti tedeschi. Questa prima parte della sua opera, che tratta del matrimonio e delle sue leggi e forme in Abissinia, è svolta con grande accuratezza. Precedono una sua Prefazione e la Introduzione premessa al Codice delle leggi abissine, colla quale ultima, dice il Bachmann, si intese di preparare gli studiosi della giurisprudenza etiopica al concetto generale di questa, piuttostochè a quello speciale dell' *jus connubii*. Esposte bibliograficamente le fonti della sua edizione, egli presenta, postillato, il testo etiopico dell' Introduzione, poi quello arabico, in fine la versione latina, ove appunto gli antichi compilatori resero ragione dei materiali da essi raccolti, facendola seguire dalla partizione dell'opera, esposta in etiopico ed in latino. Poi, come parte prima, viene il testo etiopico dell' *jus connubii*, con le varianti annotate, e più sotto la versione latina, con note e postille, tratte dal testo arabico, o scritte in greco, su questo e sull' etiopico. A tutto ciò fa seguito una dissertazione giuridico-istorica in lingua tedesca, nella quale l' editore svolge brevemente le consuetudini e dà ragione del Codice, poi parla degli autori e dell'epoca, infine della storia bibliografica di questo codice.

Barth H.. — *Travels and Discoveries ecc.* (Viaggi e scoperte nell' Africa settentrionale e centrale. Nuova edizione con introduzione del signor Bettany. Parte prima). *Londra, Ward-Lock e C., 1890. Un volume illustrato.*

Quest' opera, che era stata pubblicata nel 1857 in inglese e tradotta in tedesco, ricomparisce ora, riveduta, e fornita delle illustrazioni originali.

(1) Vedi Bollettino, *luglio-agosto e settembre 1890*, p. 730 e 850.

BAUMGARTEN dott. J.. — *Ostafrika, ecc.* (L' Africa Orientale, il Sudan e la Regione dei Laghi: Paese ed abitanti). *Gotha, F. A. Perthes, 1890. Vol. di pag. XVI-562.*

L' Autore con questa sua nuova opera, che fa seguito all' altra « L' Africa tedesca, e i suoi vicini nel continente nero » (Berlino 1890. Seconda edizione), intese d' offrire a' suoi lettori una piccola Enciclopedia, in cui si trovino svolte, per quanto è possibile, tutte le questioni toccanti gli argomenti della occupazione, dei protettorati e della colonizzazione in quella parte del mondo. Egli intese di trattarle sotto l'aspetto umanitario; e perciò consacra più capitoli alla storia delle missioni cristiane in Africa, nominatamente occupandosi, per esempio, del missionario dottor J. L. Krapf in Abissinia ed allo Scioa. Poi procede a considerazioni varie, sul carattere dei negri, sulla capacità loro ad apprendere la civiltà, specie la religione, dei cristiani europei. Studia gli Arabi e l'opera loro in Africa. Trattando poi della schiavitù e del commercio degli schiavi in Africa, egli riporta anche due monografie su tali argomenti: una del dottor Nachtigal « Cose vedute dall'autore in una caccia agli schiavi sullo Sciari », e l'altra del dottor F. Fabri « Mezzi atti a combattere la gran piaga del commercio degli schiavi in Africa ». Esposte poi le vedute e la missione dell' Europa in Africa, il Baumgarten fa una larga e ordinata descrizione del continente, prima in generale discorrendo del clima e delle ricchezze naturali di esso, poi in particolare dell' Abissinia, del Sudan Orientale coll' Uadai e il Latuca, e del territorio dei Somali, in fine delle coste orientali e delle regioni interne dell' Africa tra i porti oggidì sotto la protezione dell' Italia, quelli sotto la Germania ed i laghi fino al Tangagnica. Larghe sono in questa parte le descrizioni ed osservazioni di varia indole sulla struttura delle più spiccate regioni, come quella del Kenia e del Kilimangiaro, e si possono dire altrettante monografie geografiche ed etnologiche, fondate sulle migliori relazioni dei viaggiatori africani. Un' appendice poi svolge a parte l'opera data ultimamente dagli antischiavisti alla più pronta riuscita del loro scopo, e in fine contiene l'augurio di quell'accordo, che difatti s'avverò, tra Germania ed Inghilterra per la più efficace cooperazione nell' incivilimento e nello sviluppo dei commerci in quei paesi.

BAUMGARTEN J.: — *Deutsch-Afrika, ecc.* (L' Africa tedesca ed i suoi vicini nel continente nero). *Seconda edizione con aggiunte. Berlino, 1890. Vol. in 8°.*

BÉCHET E.. — *Cinq ans de séjour au Soudan français. Parigi, Plon, 1889. Vol. di pag. III-270 con carta.*

BLÜMCKE K.. — *Der Aufstand ecc.* (L' insurrezione nell' Africa orientale tedesca, e la sua repressione nella parte settentrionale, con un' appendice sulle Spedizioni tedesca ed inglese per Emin pascià). *Berlino, Tonger, 1890. Op. di pag. 96 con carta speciale alla scala di 1:3,000,000 ed illustrazioni nel testo.*

L' Autore fa la storia delle vicende che si svolsero nei nuovi possessi germanici nell' Africa orientale, dal giorno della rivolta di Busciri fino a quello della sottomissione dei Buana Heri, servendosi di notizie ufficiali, di lettere e di testimonianze attendibili. In appendice egli credette opportuno di tracciare in breve un riassunto delle spedizioni fatte dallo Stanley e dal dott. Peters per salvare Emin Pascià. Nel suo insieme l' opuscolo, che contiene qua e là qualche nuovo particolare sui territorî e sugli indigeni ed Europei partecipi dei fatti narrati, è lavoro di qualche importanza per la storia della colonizzazione e dei protettorati in Africa. La Carta che l' accompagna è pregevole per sufficiente esattezza e per qualche ricchezza topografica. Buoni sono i ritratti del Wissmann, (che il Blümcke loda immensamente per le sue qualità di statista e governatore d' Africa), di Emin, Stanley e Peters.

BONAPARTE (S. A. IL PRINCIPE ROLANDO). — *Le premier établissement des Néerlandais à Maurice. Parigi, Chamerot, 1890. Op. di pag. 60 con 5 tavole.*

L' Autore illustra, in questa nuova sua monografia, la scoperta e la prima esplorazione e dominazione dell' isola, che poi ebbe il suo nome dalla Francia (*Ile de France*). Dopo fatta una sommaria citazione di altri autori e documenti, egli dimostra l' importanza di quelli che il Leupe metteva la prima volta in luce ad Amsterdam sotto il titolo di « Devestiging der Hollanders op Mauritius in 1638 », e li completa, pubblicando per la prima volta in nitide tavole la configurazione e parecchie scene della vita olandese di quell' isola, tratte da disegni contemporanei, fatti sul luogo.

BONOLA dott. F. BEI. — *L' Égypte et la Géographie; sommaire historique des travaux géographiques exécutés en Égypte sous la dynastie de Mohammed Aly. Cairo, Società Khediviale, 1890. Vol. di pag. 118.*

Vedi BOLLETTINO, *settembre* 1890, pag. 843.

BORELLI J.. — *Éthiopie méridionale. Journal de mon voyage aux pays Amhara, Oromo et Sidama. Parigi, Maison Quantin, 1890. Vol. in 4.° di pag. 520 con illustrazioni e carte.*

Le fortunose vicende dell' importante esplorazione del sig. Borelli sono esposte in questo libro sotto la forma semplice ed interessante di un estratto dal giornale di viaggio. Le notizie scientifiche sono in parte accennate nel giornale stesso, e con maggior diffusione e con ordine sistematico sono raccolte negli allegati alla relazione fatta dall' illustre viaggiatore al Ministro della Istruzione pubblica di Francia, ed occupano un terzo circa del volume. Ma la trattazione generale della parte scientifica è riservata dall' A. ad un'altra opera. Il giornale è diviso in quattro parti: la 1ª contiene la relazione del viaggio dal Cairo ad Ancober attraverso il deserto degli Afar (1885-1886); la 2ª descrive il primo soggiorno del Borelli nel Regno di Scioa (1886-1887); la 3ª il viaggio da Antoto ad Harar e ritorno e la seconda fermata allo Scioa (1° maggio-8 novem-

bre 1887); e finalmente la 4ª fa conoscere le interessanti esplorazioni nelle regioni del S. ed il viaggio di ritorno. A queste fa seguito l' Appendice nella quale, dopo la relazione, già ricordata, al Ministro, sono in forma di allegati, raggruppati in speciali capitoli, i principali risultati scientifici degli studî eseguiti dall' esploratore. Uno di questi capitoli contiene il prospetto delle principali osservazioni scientifiche fatte nei paesi di Amhara, Oromo e Sidama; in un altro sono esposte le principali divisioni, suddivisioni, lingue e razze osservate nei paesi stessi. Con speciale cura è poi studiato il bacino dell' Omo sia rispetto al corso del fiume, che ai suoi affluenti ed alle montagne che sorgono in quella regione. Fanno seguito un vocabolario della lingua Cullo, ed un altro degli idiomi Tambaro ed Hadia. Chiudono il volume l' Elenco ragionato delle collezioni portate in Europa, ed un Indice alfabetico in cui sono riuniti i nomi proprî di persone e di luoghi, usati nel corso dell' opera, e le parole relative agli usi ed ai costumi delle regioni percorse. Ricchissimo è poi il volume di illustrazioni, tratte tutte da fotografie raccolte dall' esploratore lungo il viaggio, e di profili e piani. Sei carte, contenenti itinerarî e rilievi fatti dal viaggiatore, tre delle quali relative al corso dell' Omo, completano l' illustrazione dell' importante viaggio e mostrano con quale cura e con quanta competenza il sig. Borelli abbia compiuto la sua missione. Vedi anche il BOLLETTINO, *luglio* 1889, pag. 549.

BORELLI J. — *Divisions, subdivisions, langues et races des régions Amhara, Oromo et Sidama: communication, ecc.. Parigi, Quantin, 1889. Opuscolo di pag. 68.*

È un estratto dell' opera intitolata: « *Éthiopie méridionale, ecc.* ».

BRICCHETTI-ROBECCHI L.. — *Viaggio nell' Oasi di Giove Ammone. Milano, Treves, 1890. Vol. di pag. 374 in 4° con 164 incisioni e grande carta geografica.*

In questo volume l' egregio ing. Bricchetti-Robecchi presenta una particolareggiata relazione del viaggio, arrischiato ed interessante, da lui compiuto nel 1886 e già noto ai lettori di questo Bollettino. La relazione è fatta con cura ed è ricca d' informazioni sugli usi, i costumi, i prodotti ecc. del paese visitato. L' edizione poi fattane dai Fratelli Treves è veramente elegante e contiene, oltre ad una grande carta geografica, ben 164 incisioni. Vedi inoltre nel BOLLETTINO, *maggio* e *giugno* 1889, pag. 388 e 468.

BRIDGMAN F.. — *Winters in Algeria* (Inverni in Algeria). *Nuova York, Harper, 1890. Vol. di pag. 262.*

BURGGRAEVE, dott. — *L' Afrique centrale et le Congo Indépendant belge. Bruxelles, Decheune e C., 1890. Vol. di pag. 119.*

BÜTTNER R.. — *Reisen im Kongolande, ecc.* (Viaggi nei territorî del Congo, compiuti per incarico della Società Africana di Germania) *con una carta di* R. Kiepert. *Lipsia, Hinrich, 1890.*

CARVALHO H. A. D.. — *L' influence de la civilisation et de la colonisation*

*latine et surtout portugaise en Afrique. Lisbona, Tip. Franco-Portoghese, 1889. Op. di pag. 70.*

CHARVÉRIAT F.. — *Huit jours en Kabylie. Parigi, Plon e C., 1890.*

Quest' opera è il risultato delle lunghe osservazioni fatte sui luoghi durante undici viaggi dal prof. F. Charvériat della Scuola di diritto d' Algeri. In essa l'Autore descrive non soltanto il paese tanto spesso visitato ed i suoi abitanti, ma le loro istituzioni pubbliche e private.

COCORDA G. D.. — *Sud-Africa commerciale ed industriale. — In supplemento al Bollettino della Società di Esplorazione Commerciale in Africa, Milano, 1890, con carta.*

Vedi BOLLETTINO, *aprile* 1890, pag. 403.

COLVILE H. E.. — *History of the Soudan Campaign ecc.* (Storia della Campagna del Sudan, compilata nella « Intelligence Division of the War Office » inglese). *Londra, Eyre e Spottiswoode, 1889. Due vol. in 8° di pag. XVI-277 e XIV-327 con carte.*

CORIO L.. — *I commerci dell' Africa; notizie di Geografia commerciale. Milano, Società d' esplorazione commerciale in Africa, 1890. Un volume in 8° di pag. VIII-468.*

In questo volume sono raccolte le lezioni, che il prof. Lodovico Corio dettò durante l'anno 1888 nella Scuola gratuita di Geografia commerciale, fondata in Milano da quella Società d'esplorazione commerciale in Africa col nobile intento di offrire un mezzo di preparazione ai giovani che intendano occuparsi di commerci coi paesi lontani. Precede una Introduzione del Presidente della Società, Pippo Vigoni, che mette in rilievo, oltre l'importanza del soggetto, la diligenza e lo zelo adoperati dal prof. Corio, quale insegnante e poi quale compilatore delle proprie lezioni. Circa il giudizio generale sui profitti che l' Europa può ripromettersi dall'Africa, l' Autore appartiene alla schiera degli ottimisti, e perciò non tutti i lettori saranno d'accordo con lui in taluno de' suoi apprezzamenti. Ma, checchè sia di ciò, l' opera offre notizie copiose, corrette e recenti per la massima parte, adatte allo scopo e ben ordinate, sulle varie regioni del Continente nero e sulle isole che lo circondano. Queste notizie di preferenza riguardano i prodotti naturali ed industriali dei varî paesi, le relazioni commerciali già esistenti, le merci esportabili ed importabili, le vie, i modi, il costo delle spedizioni, le pratiche usitate, i sensali, le monete o loro equivalenti, ecc.; tutto insomma ciò che bisogna conoscere per intraprendere, con frutto, degli affari in Africa. Seguono altri suggerimenti d'indole varia, e non mancano sunti storici sulle esplorazioni e sullo sviluppo dei commerci e della civiltà nelle varie parti del continente africano.

CORPO DI STATO MAGGIORE. — *Possedimenti e protettorati europei in Africa, 1890. Raccolta di notizie geografiche, ecc.. Seconda edizione. Roma,*

*Voghera, 1890. Vol. di pag. X-196 con carta d'insieme su tavola e cartine nel testo.*

Vedi BOLLETTINO, *giugno* 1889, pag. 500, e *giugno* 1890, pag. 609.

COSTI ten. E.. — *Storia d'Etiopia. Milano, Brigola, 1890. Vol. di pagine 297.*

Nello scrivere questo trattato popolare di storia dell'Etiopia, l'Autore ebbe lo scopo di fornire al pubblico italiano, sistematicamente raccolte, quelle notizie sulle vicende storiche dell'Abissinia, che è necessario siano conosciute nel nostro paese, entrato testè in così stretti rapporti con quelle popolazioni africane. S'egli abbia usato a questo scopo i fonti migliori indicati dalla critica moderna, diranno gli eruditi della materia. Non mancano di certo la facile esposizione ed il buon ordine. L'opera si divide in quattro parti, corrispondenti ad altrettanti periodi della storia etiopica, dall'epoca faraonica ai nostri giorni. In un Appendice che chiude il volume, sono inserite le tavole cronologiche delle dinastie egizie, degli imperatori e degli arcivescovi di Etiopia, il calendario etiope, un piccolo vocabolario di parole amariche usate nel testo, il trattato di commercio fra l'Italia e l'Abissinia e un elenco cronologico delle esplorazioni effettuate nei territorî abissini.

D'ABBADIE A.. — *Géographie de l'Ethiopie: ce que j'ai entendu, faisant suite à ce que j'ai vu. Premier volume. Parigi, Mesnil, 1890. Vol. di pag. 41-457.*

Nella prefazione a questo primo volume della nuova sua opera, l'illustre Autore nota brevemente le difficoltà e d'altronde la necessità di certi lavori preliminari o sussidiarî per chi voglia utilmente esplorare le terre africane, e particolarmente quelle dell'Etiopia: misurazioni, itinerarî, orarî, informazioni, scelta d'interpreti, onomografia ed ortografia, criterî idrografici e topografici. Tutto ciò è dall'Autore chiarito in relazione con l'argomento che passa a trattare. In questo primo volume troviamo esposte, per ordine cronologico, dal 15 gennajo 1840 fino agli ultimi tempi (1888), le informazioni indigene, ottenute direttamente dall'Autore o indirettamente da lui desunte da ciò che videro o seppero altri esploratori o scienziati o missionarî. C'è un po' di tutto, ma tutto è prezioso: vi si trovano note etnografiche, geografiche, politiche, su fiumi, laghi, bacini, monti, valli, gole, strade, confini, costumi, avvenimenti, ecc.. E tutto è descritto con quella chiarezza e precisione, che rendono ancora sempre ammirabili e utilissime le altre doti del venerando scienziato e dell'antico viaggiatore.

D'ALBECA A.. — *Côte occidentale d'Afrique. Les établissements français au Golfe Bénin: Géographie-Commerce-Langues. Parigi, 1889. Vol. in 8°.*

DELAUNEY E.. — *Un explorateur en Tunisie. Limoges, Ardant, 1889. Vol. di pag. 147.*

DE LESSEPS F.. — *Origines du Canal de Suez. Parigi, C. Marpon et E. Flammarion, 1890. Vol. in 16° di pag. 220.*

È una raccolta della corrispondenza ufficiale e confidenziale te-

nuta dal sig. De Lesseps, allo scopo di vincere le difficoltà d'indole diversa, incontrate dal suo progetto, ed a prepararne i mezzi di attuazione. Questa raccolta, che serve alla storia dei preparativi della grande impresa, acquista naturalmente un notevole valore dal nome del suo Autore.

Du Fief J.. — *Le partage de l'Afrique entre les puissances européennes. Bruxelles, Ch. Vanderauwera, 1890. Op. di pag. 94 con carta.*

L'Autore, che è segretario della R. Società belga di Geografia, offre in questo suo lavoro una chiara ed efficace illustrazione delle convenzioni recentemente concluse fra le potenze europee per combattere la tratta degli schiavi e delimitare le reciproche sfere di influenza in Africa. Le principali fra queste convenzioni sono: l'atto finale della conferenza antischiavista di Bruxelles, i trattati fra l'Inghilterra, la Germania, la Francia ed il Portogallo, ed una convenzione fra il Belgio e lo Stato Indipendente del Congo. La illustrazione è fatta dal sig. Du Fief con esattezza di dati geografici e con larga copia di notizie storiche sulle vicende delle esplorazioni e dell'occupazione dell'Africa da parte degli Europei. Al volume è unita una buona carta dello Stato Indipendente del Congo e dell'Africa centrale alla scala di 1 : 7,000,000.

Ferro avv. E.. — *Enrico Stanley e le sue imprese africane. Roma, Nuova Antologia, 1890. Op. estr. di pag. 27.*

In questo compendioso studio sul carattere, le imprese e la fortuna di E. Stanley, l'egregio pubblicista, avv. Ferro, riferisce le sue impressioni sulle opere veramente straordinarie del grande viaggiatore. Egli studia l'uomo, l'esploratore, lo scienziato, e conclude molto felicemente, che « viaggiatori che cumulassero così come lo « Stanley tutte le qualità necessarie ed utili alle grandi imprese di « esplorazione e di scoperta, come quella del più assoluto senso del « comando unito alla più attraente forma di persuasione ed alla « tempra più adamantina, forse non ve ne fu alcuno. Certo non « ve ne fu alcuno che lo uguagliasse nella attività prodigiosa, nella « potenza dei mezzi e nella fortuna (parlando dei moderni), come « nella originalità e vastità delle scoperte ».

Flegel E.. — *Vom Niger-Binuè ecc..* (Dal Niger-Binuè; lettere di E. Flegel pubblicate da C. Flegel). *Lipsia, 1890. Un vol. in 8° di pag. 125.*

Förster B.. — *Deutsch-Ostafrika ecc..* (L'Africa orientale tedesca. Geografia e Storia delle Colonie). *Lipsia, 1889. Vol. di pag. XII-204 con carta.*

Frey. — *Côte occidentale d'Afrique. Parigi, Marpon et Flammarion, 1890. Vol. di pag. XVI-543 con illustrazioni e 4 carte.*

Galton F.. — *Narrative of an explorer ecc.* (Racconto di un esploratore nell'Africa tropicale meridionale, con un breve cenno di una visita nel Territorio dei Damara nel 1851). *Londra, Ward e Lock, 1889. Vol. di pag. 320.*

GIGLIONI A. e MARANESI G.. — *L'Africa; descrizione popolare. Parti I e II. Milano, dott. Francesco Vallardi, 1890. Due vol. di pagin XIV-742 e 273 con molte illustrazioni e carte.*

Come dice il titolo, quest'opera, edita dalla Ditta dott. Francesco Vallardi, contiene una descrizione in forma popolare dell'Africa. Le due parti riguardano: la 1ª, oltre le considerazioni generali, la regione del Nilo, il Sudan ed il Sahara, ed è stata compilata dal compianto cap. prof. Annibale Giglioni, la 2ª, il Magreb, l'Africa meridionale e le isole, ed è opera diligente e ben condotta del professor Giulio Maranesi. L'edizione, assai ricca di illustrazioni e di carte generali e speciali, rappresenta l'opera più estesa che oggi possieda l'Italia intorno a questa parte del mondo.

GIRAUD V.. — *Les lacs de l'Afrique équatoriale; voyage d'exploration exécuté de 1883 à 1885. Parigi, Hachette et C., 1890. Volume di pag. 604 con 161 incisioni e 2 carte.*

Questo viaggio del giovane esploratore francese durò quasi due anni: dal dicembre del 1882 al novembre del 1884. Egli lo fece partendo da Dar es Salam su per il Rufu a Mgunda, Mgamba, fino a toccare la estremità settentrionale del Lago Niassa, a Macula. S'internò poi verso le sorgenti dello Zambesi, al Lago Bangueolo, e di là, abbandonando le cascate di Mombuttu, volse a N., toccando Cazembe e Mlunga sul Lago Moero. Indi recossi a Jendue, posto sulle rive meridionali del Lago Tangagnica, e visitò Carema, dove si fermò alcuni mesi. Passò anche alla riva occidentale del lago stesso, a Mpala. Ritornato poi a Jendue, se ne ripartì diretto a S.-E. per Caronga. Da questo punto il viaggiatore prese la via del S., costeggiando prima il Lago Niassa, presso la riva occidentale per acqua, e poi per terra seguendo la riva orientale dello Scirè, fino alla confluenza dello Zambesi e poi per il ramo settentrionale fino a Quilimane. L'Autore ha descritto minutamente questo suo viaggio; ciò che potrà indubbiamente giovare alla maggiore conoscenza, specie della vita degli indigeni in quelle contrade. Il volume è ricchissimo di illustrazioni, opportunamente scelte, ed ha qualche buon schizzo degl'itinerarî, che furono con diligenza rilevati e confrontati con quelli dei precedenti più illustri esploratori della regione dei laghi.

GODIO G.. — *Vita africana; ricordi di un viaggio nel Sudan orientale. Milano, dott. Francesco Vallardi, 1890. Vol. di pag. XIII-231 con carte e molte illustrazioni.*

Come dice il titolo, questo libro non è una delle solite relazioni di viaggio con giornali di marcia, osservazioni scientifiche, ecc.. È invece il racconto in forma piacevole di una traversata, non priva certo di difficoltà; è una raccolta di impressioni e di memorie, con suggerimenti molto opportuni, perchè tratti dalla personale esperienza, per coloro che vogliano accingersi ad un viaggio nel continente nero. Lo stile chiaro e spigliato, l'originalità di talune osservazioni, la rappresentazione viva e colorita delle

scene cui il lettore può credere di assistere, rendono il lavoro interessante, e, come si disse, piacevole a leggersi. Il volume è poi ricco di illustrazioni e contiene una buona carta-itinerario del viaggio.

GOZZI DAFFROSO. — *Note alla buona sugli avvenimenti di Egitto e Sudan dal 1882 al 1885. Firenze, tip. G. Passeri, 1890. Un volume in 8° di pag. VI-521 con 19 tavole.*

GRATTAN GUINNESS H. — *The new World of Central Africa* (Il nuovo mondo dell'Africa centrale). *Londra, Hodder and Stoughton, 1890. Vol. di pag. 534 con carte, ritratti ed illustrazioni.*

HARRIS W.. — *The land of an african Sultan* (Il paese di un sultano d'Africa: viaggi nel Marocco negli anni 1887-88-89). *Londra, 1890. Vol. in 8°.*

HARRISON SMITH F.. — *Through Abyssinia; ecc.* (Attraverso l'Abissinia. Cavalcata di un ambasciatore inviato al re di Sion). *Londra, Fisher Unwin, 1890. Vol. di pag 263 con tavole, carta ed illustrazioni nel testo.*

L'Autore, inviato dalla regina d' Inghilterra a Giovanni Cassa, ex-negus dell'Abissinia, per presentargli il dono di una spada di onore, descrive in questo libro il suo viaggio e narra il suo soggiorno alla corte del re dei re, nell'anno 1886. Questa pubblicazione, che ha importanza speciale per gli avvenimenti interessanti l' Italia in quelle contrade, non manca di notizie sparse sulla topografia e sugli ordinamenti politici dell'Abissinia.

HENRIQUE L. — *Les colonies françaises, notices illustrées. V: Colonies d'Afrique: Sénégal et rivières du Sud, Soudan français. Parigi, Maison Quantin, 1890. Vol. di pag. 366 con carte ed illustrazioni.*

Il sig. Henrique, commissario speciale dell'esposizione coloniale francese del 1889, ha con questo volume intrapreso la illustrazione delle colonie francesi in Africa. Un secondo volume tratterà del Congo francese, della costa della Guinea, di Obock, ecc. Altri quattro volumi, che fanno già parte della raccolta completa, si riferiscono alle colonie e protettorati nell' Oceano Indiano, nell'America, nell' Indo-Cina e nell' Oceano Pacifico. Il presente volume è diviso in due parti, una relativa al Senegal ed ai fiumi del S., l'altra al Sudan francese. Ciascuna di queste due parti contiene speciali capitoli dedicati a notizie storiche, alla descrizione geografica, all'amministrazione, all'economia politica e sociale e ad informazioni statistiche e bibliografiche. Chiude il volume una carta del Senegal e Sudan alla scala di 1: 5,000,000.

HUGUES L. — *L'Africa secondo Erodoto. Torino, Loescher, 1890. Op. di pag. 71.*

Il chiaro geografo prof. Hugues ha raccolti con particolar cura, in questo suo recente lavoretto, i dati contenuti nelle Storie di Erodoto relativamente alle conoscenze possedute dai Greci sulla Geografia africana ai tempi dello storico d'Alicarnasso. Lo stesso Au-

tore avverte nella prefazione di volersi restringere alla sola parte propriamente e strettamente geografica, omettendo di parlare di tutti gli altri argomenti che « nell'ampio dominio assegnato in oggi alla Geografia scientifica » potrebbero considerarsi come ad essa attinenti. Dottrina, ordine e buona critica si osservano anche in questo nuovo scritto dell'egregio professore.

INGRAM J. T.. — *The land of gold, ecc.* (La terra dell'oro, dei diamanti e dell'avorio; breve manuale e guida alle colonie, agli Stati ed alle repubbliche dell'Africa meridionale ed orientale). *Londra, Whittinghan, 1889. Vol. di pag. 216.*

JUNKER dott. W.. — *Dr. Wilh. Junkers Reisen ecc.* (Viaggi in Africa, 1875-1886, del dott. Guglielmo Junker. Vol. 1° (1875-1878) pubblicato dal viaggiatore secondo i suoi giornali di viaggio, e con la collaborazione di *R. Buchta*). *Vienna ed Olmütz, Hölzel, 1889. Vol. di pag. XVI-585 con ritratto dell'autore, 38 tavole, 125 illustrazioni nel testo e 9 carte.*

Nella presente opera importantissima, sono ampiamente narrate le vicende e descritti i luoghi, che il dott. Junker incontrò nei viaggi fatti da Alessandria per il Deserto Libico al Fajium (1875) in mezzo ai Beduini ed ai Copti. Poi l'altro, più lungo ed importante, per la valle di Saraca a Cassala e per il Nilo Azzurro a Chartum. Indi l'altro viaggio al Sennaar ed al Sobat, quelli per Ladò tra i Macaraca, al Bahr-el-Ghazal e per il Mittu Madì a Gosa. Infine i viaggi da Cudurma ai Monti Silei ed a Calica, ed il ritorno per Cabajendi, Vandi a Ladò, e per Chartum, Dabbeh, Dongola, Assuan ed Assiut al Cairo. Oltre l'importanza tutta propria di quest'opera, che rende più completa la storia delle esplorazioni dell'Junker, noi ne avvertiamo una affatto speciale per l'Italia: i viaggi fatti dall'Autore dal 1875 al 1878 sull'Alto Nilo, intorno a Ladò e Chartum, si rannodano con l'opera di due Italiani: il grande esploratore Romolo Gessi ed il missionario padre Stella.

KAYSER F.. — *Egypten einst und jetzt* (L'Egitto nel passato e nel presente). *Freiburg i. B., Herder, 1889. Vol. con 118 illustrazioni, disegni e carta.*

KINGSTON W. H. G e RATHBONE L. CH.. — *Great african travellers, ecc.* (Grandi viaggiatori africani; da Bruce e Mungo Park a Livingstone e Stanley). *Londra, G. Routledge e figli, 1890. Vol. di pag. 509 con 100 illustrazioni.*

KROPF A.. — *Das Volk der Xosa-Kaffern, ecc..* (La popolazione dei Caffri Xosa nell'Africa meridionale, secondo la sua storia, i suoi caratteri, il governo e la religione). *Berlino, 1889.*

LALLEMAND CH.. — *Tunis et ses environs. Parigi, Maison Quantin, 1890. Un vol. in 4° di pag. 245 con illustrazioni colorate.*

LÉLU P.. — *L'Afrique du Sud. Histoire de la Colonie anglaise du Cap de Bonne Esperance et de ses annexes. Parigi, E. Leroux, 1890. Un vol. di pag. 144 con carta.*

L' Autore prendendo le mosse dallo sbarco dei primi Francesi che, in seguito alla revoca dell' Editto di Nantes, si rifugiarono insieme ai primi coloni olandesi nel territorio del Capo di Buona Speranza, narra le vicende che condussero quei paesi alla loro attuale condizione politica. Il lavoro è diviso nei seguenti capitoli: Gli Olandesi ed i Francesi al Capo di Buona Speranza; la conquista; i Boeri al Natal; i pionieri dell' Orange e del Vaal; il paese dei diamanti, lo Stato libero d' Orange ed il Griqualand; politica dell' Inghilterra riguardo alle sue colonie. Segue a questi capitoli la conclusione nella quale è fatto un confronto fra l' Algeria e la Colonia del Capo e sono date alcune notizie statistiche, commerciali e finanziarie sulla colonia stessa. Al volume è allegata una cartina della Colonia del Capo e delle regioni adiacenti.

LORIOT F.. — *Explorations et Missions dans l'Afrique équatoriale. Parigi, Gaume, 1890. Vol. di pag. 375.*

LUCIANO G. B.. — *La tattica in Africa. Roma, Voghera, 1890. Op. estr. di pag. 78.*

Quantunque questa pubblicazione del tenente colonnello G. B. Luciano abbia uno scopo precipuamente militare, pure essa ha anche un interesse geografico, per lo studio che vi è fatto dell' indole degli Africani, del loro modo di guerreggiare, della natura del terreno, dell' influenza del clima, ecc..

MOUNTENEY-JEPHSON A. J.. — *Emin Pasha, ecc..* (Emin Pascià e la ribellione nell' Equatoria, ecc.). *Londra, Sampson Low e C., 1890. Vol. di pag. XXIV-480 con ritratto, carte, tavole ed illustrazioni nel testo.*

In questa « Storia di nove mesi d' esperienze nell' ultima delle provincie del Sudan » l'Autore che fu ufficiale e messo dello Stanley nell' ultimo famoso viaggio africano, narra quel che gli occorse dal giorno in cui il suo capo lo lasciò con Emin Pascià fino al momento ch' egli si congedò da questo. È una minuta relazione di tutto ciò che avvenne in sua presenza a provocazione della rivolta degli Egiziani contro Emin; della ribellione in tutte le sue fasi, dal giorno della prigionia, a quelli dell' avvicinarsi dei Mahdisti, dell' abbandono di Uadelai, e della definitiva ritirata di Emin a Uere, in seguito al ritorno dell'Autore presso Stanley. L' ultimo capitolo contiene poi il viaggio fatto sotto gli ordini dello Stanley da Cavalli alla costa di Bagamojo. In più luoghi il Mounteney-Jephson parla del cap. G. Casati. Lo dipinge breve di statura, di mezza età, abbrustolito, quasi nero, dal sole; ne narra le prime avventure dai tempi del Gessi a quelli della sua residenza presso Cabrega nell' Unioro; ne descrive il carattere e la condotta in modo da trarne nuova testimonianza di lode. Non così sempre di Emin Pascià, specialmente in causa di quanto avvenne durante il ritorno ed alla costa. — Nel libro del Mounteney-Jephson v' è una quantità di particolari notizie, che vengono a completare quelle che rinveniamo nella « Africa tenebrosa »; alcune quasi

affatto originali, come quelle che riguardano le popolazioni e i villaggi dei laghi e dell'Alto Nilo, intorno a Uadelai, Dufilè, ecc.. Un intero capitolo illustra la tribù dei Bari e i suoi costumi. Parecchie pagine sono dedicate ai nani della contrada; e qui pure l'Autore si giova, trattandone, dell'autorità del Casati, che nel Mombuttu avvicinò molti nani per molto tempo. In complesso poi questo volume getta molta luce, ora bella, ora fosca, su quel grande avvenimento storico, che fu la caduta della Provincia dell'Equatore nell'Africa centrale.

MOUNTENEY-JEPHSON A. J.. — *Emin Pascià, il capitano Casati e la ribellione all'Equatoria Storia di 9 mesi di prigionia e d'avventure nell'ultima delle provincie del Sudan, colla revisione e cooperazione di* H. M. Stanley. *Trad. dall'inglese, di* A. Massoni. *Milano, Fratelli Treves, 1890. Un volume di pag. XXXVIII-395 con carte ed illustrazioni.*

Vedi BOLLETTINO, *ottobre* 1890, pag. 933.

MÜLLER W.. — *Die Umsegelung Afrikas ecc.* (La circumnavigazione dell'Africa per opera di un navigatore fenicio, circa l'anno 600 a. C.) *Rathenow, 1890. Un vol. in 8° di pag. XI-110.*

Dissertazione erudita intorno al noto passo di Erodoto. Vi è raccolta una ricca bibliografia degli scritti pubblicati in Atti di Accademie, in periodici o a parte, sull'antica controversia.

NAZARI V.. — *Della coltivazione dei territorî di Keren e di Asmara. Casale, Cassone, 1890. Op. di pag. 15.*

Premessa una breve ricerca delle cause che spinsero il governo italiano sulla via delle conquiste africane, l'Autore studia poi se e quali vantaggi possano trarsi dai germi di prosperità che in sè racchiude la nostra colonia.

PORENA F.. — *Trois explorateurs du continent africain: Stanley, Emin, Casati. Roma, Forzani, 1890. Op. estr. di pag. 24.*

Dopo un breve cenno sui fatti che precedettero la Spedizione di Stanley in soccorso di Emin Pascià, e che ne furono la causa, il ch. prof. Porena dà in questo scritto una compendiosa quanto esatta narrazione delle vicende della Spedizione medesima ed accenna ai principali risultati di essa. Il lavoro fu pubblicato in un fascicolo della « Revue Internationale ».

REINISCH L.. — *Die Saho-Sprache ecc.* (La lingua Saho, Volume II: Vocabolario della lingua Saho). *Vienna, A. Hoelder, 1890. Vol. VIII-492.*

L'illustre filologo e benemerito africanista tedesco pubblicò in questo secondo volume della « Lingua Saho » un vocabolario saho-tedesco, di grandissimo valore. Oltre la consueta traduzione dall'una all'altra lingua, vi troviamo note filologiche, che possono servire di modello ai lavori congeneri. A complemento del lavoro è aggiunta in fine una retroversione, opportunissima, dal tedesco nei corrispondenti termini sahini, contenuti nel vocabolario precedente e nel proprio.

RICCHIERI G.. — *Sulle difficoltà dell'esplorazione africana. Conferenze tenute*

*nei giorni 4 ed 11 maggio 1890 nella sala della Società d'esplorazione commerciale in Africa, di Milano. Milano, stab. tip. P. B. Bellini e C., 1890. Op. di pag. 94.*

Mettendo a profitto e coordinando le notizie e le considerazioni che si trovano esposte nelle più importanti relazioni di viaggi, il prof. Ricchieri ha, in due separate conferenze, studiate le difficoltà che si presentano ai viaggiatori in Africa; siano queste opposte dalla natura dei luoghi o dall'opera dell'uomo. È un lavoro molto opportuno, ricavato dalla conoscenza e dallo studio amoroso della bibliografia africana. Con brevi considerazioni, ma con buona fortuna, l'Autore dimostra quanto sia erroneo il pregiudizio di chi vuole, che di cose africane non possano parlare autorevolmente se non coloro che fecero comunque un viaggio, o visitarono fosse pure una minima parte dell' Africa.

ROSSETTO V. — *Memoria sulla bassa valle del Giuba e del Tana. Roma, Tip. Gab. Ministero degli Affari Esteri, 1890. Op. di pag. 44 in 4° con carta itineraria.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 511.

ROUSSET C.. — *La conquête de l' Algérie (1841-1852). Parigi, Plon e Nourrit, 1889. Due vol. in 8° di pag. 387-413, con incisioni ed atlante.*

RUST capitano. — *Die deutsche Emin Paschà-Expedition* (La Spedizione tedesca per Emin Pascià). *Berlino, F. Luckhardt, 1890. Vol. di pag, 191 con carta.*

Questo lavoro del cap. Rust è più che altro una succinta relazione dei preparativi e poi dei principali casi della Spedizione Peters, fino al momento in cui essa giunse ai piedi del M. Kenia. Era naturale che all' indomani del ritorno alla costa, dopo un viaggio tutt' altro che pacifico e sicuro, non si potesse dare di più che una descrizione dell' itinerario percorso da Lamù, Vitu e, divisa la Spedizione in due colonne, su per la valle del Tana al M. Kenia e nel territorio dei Masai. Però questa descrizione, in ciò che riguarda particolarmente le vicende della seconda colonna, comandata appunto dall' Autore, è viva ed istruttiva molto. In special modo conosciamo per essa più da vicino quel tratto del bacino del Tana, in cui dimorano Somali, Vapocomo e Galla; e di vero valore scientifico e, possiamo aggiungere, letterario sono quei luoghi dell' opuscolo che fanno larga descrizione dell'aspetto del suolo e della vita animale nella regione percorsa.

SAILLENS R. — *Au pays des ténèbres: histoire de la première mission chrétienne au Congo. Parigi, Fischbacher, 1890. Vol. di pag. 116.*

SAPETO prof. C.. — *Etiopia; notizie ordinate e riassunte dal Comando del Corpo di Stato maggiore. Roma, Voghera, 1890. Volume di pag. XI-436 con carta.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 508.

SCHIAPARELLI prof. E.. — *Studî sull' antico Egitto. I: La Catena orientale dell' Egitto. Firenze, Loescher, 1890. Vol. di pag. 132.*

Quantunque questo sia un lavoro essenzialmente archeologico, pure trova sempre la sua materia prima nella struttura del suolo classico dell' Egitto, e quindi appartiene anche alla Geografia fisica e storica, cui arreca in molti punti nuova e varia luce. Difatti esso è bensì il primo degli studî che l' Autore intende di pubblicare sull' antico Egitto, ma indipendentemente da quelli che verranno, descrive colla scorta delle memorie geroglifiche la catena arabica, con le sue cave e le sue miniere, e le strade commerciali degli antichi Egizî, rintracciate appunto ed illustrate con le iscrizioni. In fine troviamo un capitolo di cenni etnografici, che contengono quanto di meglio e di più recente offrono l' Etnologia in generale e l' Egittologia in particolare sulle gravi questioni della immigrazione e della composizione etnica delle popolazioni di quella regione.

SCHMIDT H.. — *Columbus Fahrt ecc.* (Viaggio di C. Colombo a Tunisi). *Vienna, Imperiale Accademia delle Scienze, 1890. Op. di pag. 8 con tavola.*

L' Autore riprese ad esaminare la controversia sulla Spedizione di C. Colombo dalle coste della Sardegna a quelle della Tunisia; la quale Spedizione dal dott. Breusing, nella sua Storia della Cartografia, e da altri era stata messa in dubbio od anche impugnata, quantunque ne attestino il figlio dell' Ammiraglio nelle « Historie » ed il padre Las Casas nella « Historia de las Indias ». Il maggiore motivo di dubbio era sorto su due punti: l' inganno teso con la bussola da Colombo alla ciurma, che non voleva più far rotta per Tunisi, dopo sparsa la voce di maggiori forze nemiche presenti in quel porto; poi, la rapidissima traversata dalle coste della Sardegna a quelle d' Africa in una sola notte. L' Autore, combattendo le difficoltà del Breusing, dimostra come possa benissimo essere stata ingannata la ciurma da chi più volte seppe ricorrere con fortuna a tali espedienti. Riducendo poi a giusta misura di tempo e luogo il viaggio suddetto, rende credibile la possibilità d' un veliero che in una notte d' inverno con vento favorevole e forte, dalle acque S. dell' Isola di S. Pietro di Sardegna giunga in vista (così spiega *dentro*) del Capo Bianco od altro, che l' Ammiraglio genovese vagamente o consciamente denomina Capo di Cartagine. La tavola, che accompagna la monografia contiene più schizzi cartografici contemporanei o vicini di tempo, di Fra Mauro, del Benincasa, del Caboto S., di J. de la Cosa, ecc.

SCHYNSE p. A. — *Mit Stanley ecc.* (Con Stanley ed Emin Pascià attraverso l' Africa orientale tedesca: Giornale di viaggio con prefazione di C. Hespers). *Colonia, Hespers, 1890. Op. di pag. XXVIII-88.*

Questo opuscolo è stato scritto, viaggio facendo, da un missionario della Società Algerina, che alla fine d' agosto per la seconda volta in Africa (1) si avventurava da Zanzibar verso l' Unianiembe

(1) La prima volta lo Schynse, pure come missionario, era penetrato nel Congo al Cassai ed ivi aveva fondata la Stazione di Bungana. Viaggio e soggiorno furono da lui descritti nell'altra opera: « Due anni al Congo ».

per Tabora, e di qui al Victoria Nianza. Ivi, quando lo Stanley ed Emin Pascià giungevano privi quasi di vesti, scarpe e d'altro necessario a Macoco, lo Schynse col suo compagno, padre Girault, partendosi dalla Stazione di Bucumbi, a S. del lago, si recò a portare quanto abbisognava alla grande Spedizione, e poi seguendola quale direttore dell' ambulanza, giunse con essa a Bagamojo. Materia di questo libro è appunto la narrazione del primo e del secondo viaggio dell' Autore da Zanzibar all' interno, e dal Lago Victoria ancora alla costa dell' Oceano Indiano. La prima parte contiene qualche cosa di nuovo sulla natura dei luoghi e degli indigeni. La seconda offre nuova luce e nuovi aspetti all' ultimo tratto della grande e più recente traversata dello Stanley per l' Africa centrale.

SCHYNSE p. A.. — *Con Stanley ed Emin Pascià, attraverso l'Africa orientale. Giornale di Viaggio. Versione autorizzata sulla prima edizione tedesca, per* G. Oberosler, *preceduta da un cenno biografico sull'Autore, illustrata coi ritratti dell'Autore, di Stanley, ecc. con una pianta topografica e con altre incisioni fuori testo. Milano, A. Vallardi, 1890. Vol di pag. IX-169.*

SOLA A.. — *Impressioni d'un viaggio nell'Africa italiana. Milano, Verzi, 1890. Op. di pag. 47 in 8°.*

STANLEY H. M.. — *In the darkest Africa ecc..* (Nell'Africa più tenebrosa ecc.). *Londra, Sampson Low e C., 1890. Vol. 2 di pag. XV-529 e XV-472 con carte ed illustrazioni nel testo.*

STANLEY E.. — *Nell'Africa tenebrosa: relazione autentica della sua ultima spedizione. Ricerca, liberazione e ritorno di Emin Pascià. Trad. dall'inglese. Milano, Treves, 1890. Vol. 2 in 8° di oltre 500 pag. ciascuno con 150 incisioni, e 18 carte.*

Su quest' opera tanto celebrata e discussa, del cui apparire già fu data notizia nel BOLLETTINO di giugno 1890, pag. 614, daremo un più largo riassunto in altro fascicolo di questo periodico. Notiamo intanto che i fascicoli del BOLLETTINO, nei quali furono date notizie e documenti sulla grande Spedizione sono, quelli di (1887) *gennajo*, p. 76, *febbrajo*, p. 160-161, *marzo*, p. 242, *aprile*, p. 331, *maggio*, p. 407, *agosto*, p. 646, *settembre*, p. 741, *ottobre-novembre*, p. 898, *dicembre*, p. 1003; (1888) *gennajo*, p. 104, *febbrajo*, p. 188, *aprile*, p. 381, *giugno*, p. 593-594, *agosto*, p. 766, *settembre*, p. 883, *ottobre-novembre*, p. 1021, *dicembre*, p. 1120; (1889) *gennajo*, p. 70, *febbrajo*, p. 157, *maggio*, p 405, *giugno*, p. 505, *luglio*, p. 599, *ottobre-novembre*, p. 942, *dicembre*, p. 992, 1051; (1890) *febbrajo*, p. 203-204, *luglio-agosto*, p. 721.

STANLEY H. M.. — *La liberazione di Emin Pascià narrata da* H. M. Stanley *nelle sue lettere, raccolte da* J. Scott Keltie, *Segr. della R. Società Geografica di Londra. Traduzione italiana dall' originale inglese, autorizzata dall' autore, con un'Appendice sui viaggi e le avventure del* Capitano Casati *tratta dalle sue lettere. Milano, Fratelli Treves, 1890. Vol. di pag. XVI-256 con quattro ritratti ed una carta.*

Il sig. J. Scott Keltie ha in questo volume raccolte e pubblicate le lettere che il sig. Stanley scrisse durante l' ultima sua grande impresa. In una introduzione sono brevemente narrate le cause che diedero motivo al viaggio, ed il modo con cui esso fu preparato. Per quanto, dopo la pubblicazione della relazione dello Stanley col titolo « Nell' Africa tenebrosa », il racconto del viaggio si abbia più ordinato e completo in quest' ultima opera, la raccolta del sig. Keltie ha ancora il pregio di far conoscere l' animo del viaggiatore, quale si rivelava nelle corrispondenze scritte sul teatro stesso della sua impresa, ed in mezzo alle difficoltà ed ai pericoli che l' accompagnavano. Interessanti sono anche le poche pagine del Casati unite in forma di appendice alla raccolta.

STASSANO E.. — *La pesca sulle spiaggie atlantiche del Sahara. Relazione in Annali di agricoltura, 1890. Roma, Botta, 1890. Op. di pagine 59 con carta.*

Il dott Enrico Stassano dà in questo suo accurato lavoro una relazione sul risultato delle diligenti ricerche da lui eseguite, per incarico del Ministero di agricoltura, industria e commercio, intorno alla pesca sulle spiaggie atlantiche del Sahara. Premesso un cenno sulla bibliografia, e sulle imprese già tentate in quei paraggi, egli descrive lo stato presente e la natura della pesca e conclude coll' affermare che quella regione marina per la sua ricchezza può offrire larghi compensi a chi sappia convenientemente approfittarne. In una appendice è poi trattato della condizione politica di quel tratto di costa del Sahara che si estende dal Capo Bojador al Capo Bianco, rispetto alla Spagna ed alle altre potenze europee.

TARAMELLI T. e BELLIO V.. — *Geografia e Geologia dell' Africa. Milano, Hoepli, 1890. Un vol. di pag. 334 e 7 carte.*

Fra le opere di merito che riguardano l' Africa sotto l' aspetto scientifico, va ricordata questa, che i due chiari Autori compilarono colla scorta di un ricco materiale, raccolto nelle fonti più attendibili, nostrane e straniere. Dopo le nozioni preliminari, esposte con rigore di forma scientifica, e date le generalità geologiche del continente, l' opera offre cenni e notizie geologiche sui terreni quaternarî e sulle roccie eruttive nella regione dell' Atlante; sul Sahara e sul deserto Libico; sull' Istmo di Suez e la costa del Mar Rosso fino a Massaua; sul tratto interno dalla costa dell' Atlantico fino all' altopiano dell' Abissinia, con particolari sulla costituzione geologica dell' Abissinia stessa e dello Scioa. Seguono le notizie geologiche dell' Africa meridionale ed in particolare della regione del Capo; cenni geologici su Madagascar e l' altre minori isole circostanti. Fatto poi un riassunto, si tratta del clima dell' Africa, della sua idrografia, della flora e della fauna. Viene quindi un capitolo intitolato: gli uomini, in cui troviamo la distribuzione degli Africani fatta per caratteri fisiologici e linguistici, e la distinzione loro per religioni. In fine stanno alquanti cenni sulle principali questioni di Geografia politica. Di grande utilità, per sè e relativamente al libro,

sono i cenni bibliografici per la Geografia e la Geologia dell'Africa, come pure i prospetti delle maree, dei dati termometrici e pluviometrici per l'Africa, l'elenco dei viaggiatori che fecero spedizioni scientifiche in quel continente, e una serie di notizie sulla Geografia politica ed economica del medesimo.

TEILHARD DE CHARDIN J.. — *La Guinée Supérieure et ses Missions. Tours, Cattier, 1889. Vol. di pag. 237.*

THOMSON J.. — *Mungo Park ecc.* (Mungo Park e il Niger). *Londra, G. Philip e f., 1890. Vol. di pag. VI-338 con ritratto, 7 carte, tavole, schizzi ed illustrazioni nel testo.*

Molto opportuna, e insieme importante per la storia della Geografia, torna in questo momento la nuova opera del Thomson, su Mungo Park e sulle esplorazioni del Niger. L'Autore del « Through Masai Land » in questo volume dei « The World's Great Explorers and Explorations » colloca nel suo vero ed elevato posto il grande esploratore scozzese, che si può dire insegnò agli altri moderni la via a conoscere il gran fiume dell'Africa occidentale. Il Thomson dà prima, in quattro capitoli, una breve storia retrospettiva delle notizie e delle ricerche fatte in proposito nei passati secoli da popoli antichi e moderni, Arabi, Spagnuoli, Portoghesi ed Inglesi. Poi, prendendo le mosse dalla « African Association », che in Inghilterra sorse sulla fine del secolo XVIII, entra a parlare di Mungo Park. Ne tratta la vita nei minimi particolari, della famiglia, dell'educazione e dei primi passi nella società. Ne fa risaltare le qualità del medico e del naturalista. Spiega poi come fu indotto ai viaggi suoi in Africa, e li descrive con ampiezza e chiarezza, come poteva fare un Autore che ha viaggiato e studiato, egli stesso, le terre africane. Egli accompagna il Park nel suo primo viaggio dal Gambia al Senegal, attraverso il bacino di questo fiume a Ludamar. Qui narra le miserie della prigionia del viaggiatore presso quel sultano Alì e la sua liberazione. Il viaggio al Niger, fino a Silla, il ritorno per Bambarra, la fermata a Camalia, le ulteriori vicende sulla strada battuta dai mercanti di schiavi, e la fine di questa esplorazione giù per il Gambia, sono descritti in altrettanti capitoli. Indi si passa alla seconda Spedizione (1805), facendone conoscere l'occasione ed i nobili intenti che l'amico di Walter Scott ebbe nell'intraprenderla. E fu quella che trasse il Park dalle rive del Gambia ancora al Niger per Valadu, Sansandig, Timbuctu, Jauri, finchè cadde ucciso a tradimento dagl'indigeni. Fatti conoscere alcuni particolari interessanti sugli ultimi momenti della vita del Park, l'Autore narra gli avvenimenti del Niger, posteriori ad essi, fermandosi specialmente sulla rivoluzione dei Fulah. Espone poi le nuove teorie e le nuove imprese che sopraggiunsero ad incremento delle cognizioni geografiche sul Niger. Poi ricorda come, massime ad opera del Clepperton e del Denham, si riuscì, sempre sulle tracce del Park, a scoprire i veri confini del bacino del Niger. Infine il Thomson, in due capitoli, fa la storia e dimostra i progressi ed il

posto della Francia e della Compagnia inglese del Niger nelle regioni rivelate all'Europa dal grande viaggiatore Mungo Park. Le carte che accompagnano quest'opera, quantunque di piccole proporzioni, hanno grande valore e per la esattezza storica dei varî periodi di scoperte, che illustrano, ed anche per molta accuratezza nel disegno e nella topografia. Tra esse ve n'ha una autografa, in *fac-simile*, del Park, in riduzione a dir vero troppo minuta, ma pur sempre nitida. Bellissimo, in capo al libro, il ritratto del celebre viaggiatore.

TODA E.. — *Atraves del Egipto. Madrid, Murillo, 1889. Vol. in 4°, di pag. 470 con illustrazioni.*

TOSCANI O.. — *Tunisi: note di viaggio. Roma, 1890. Un vol. in 16° di pag. 267 con illustrazioni.*

— *Tunisi ed il protettorato nel 1888. Memoranda. Italia, 1890. Op. di pag. 149.*

In questo lavoro anonimo sono studiate le condizioni della Reggenza di Tunisi nel 1888, la situazione fattavi alla Colonia italiana, e le condizioni giuridiche del protettorato; e ciò, a detta dell'Autore, non coll'intento di rendere più vive le discussioni che in proposito si fanno, ma per determinare il diritto e trovar modo di risolvere le questioni esistenti, con soddisfazione di tutti e con vantaggio della Tunisia.

TRIVIER E.. — *Mon voyage au Continent noir. La « Gironde » en Afrique. Parigi, Firmin-Didot, 1890. Vol. di pag. IX-386 con cinque ritratti e tre carte.*

Il cap. Trivier lasciò l'Europa il 20 agosto 1888, insieme al sig. Emilio Weissemburger, diretto alle foci del Congo, collo scopo di traversare il continente nero dalla costa occidentale all'orientale. Imbarcatosi il 10 dicembre a Loango con due soli servi senegalesi, egli visitò tutte le stazioni lungo il fiume, e giunse in febbrajo 1889 alle Stanley-Falls. Di là, concluso un contratto con Tippo-Tipp, e formata una piccola carovana, proseguì per Niangué e Cassonga ove lasciò il Congo e proseguì per terra diretto al Tangagnica che raggiunse nel giugno. Il giorno 6 del detto mese attraversò il lago per recarsi ad Ugigi. Quivi il Trivier ebbe a lottare contro le difficoltà più gravi che abbia presentato il suo ardito viaggio. Il clima di Ugigi, veramente pestilenziale, aveva ridotto in tristissime condizioni di salute lui ed il suo compagno, che già avevano sofferto le febbri durante quasi tutto il viaggio. Aggiungasi a ciò la impossibilità di procedere verso Tabora e Zanzibar in causa dell'irritazione degli indigeni contro i bianchi in seguito alle occupazioni tedesche. — Tippo-Tipp stesso aveva sconsigliato Trivier di percorrere quella via. — La strada verso il N. per il Victoria Nianza ed il Sudan doveva pure considerarsi chiusa, e così anche quella attraverso i Masai. Non restava che dirigersi verso il S., e questa via fu scelta. Lasciato Ugigi, il 21 giugno, Trivier percorse tutto il Tangagnica quindi, sceso a terra, si diresse

al Niassa che raggiunse il 15 ottobre. Questa traversata fu assai disastrosa. Ad Itaua, il 26 luglio, il viaggiatore fu preso da un tale attacco di febbre che fu creduto morto; più tardi, in conseguenza dell' infezione, perdette l'uso di un occhio. Il paese era in stato di guerra in causa della lotta fra gli Inglesi e gli Arabi. Il 23 settembre sparì il compagno di Trivier, il sig. Weissemburger, che fu trovato poi, molto tempo dopo, assassinato dagli indigeni. Trivier traversò il Niassa e si diresse a Quilimane, ove arrivò il 1° dicembre. Il 21 gennajo 1890 era a Marsiglia. Il volume testè uscito contiene la narrazione compendiosa di questo lungo ed interessante viaggio, i cui risultati scientifici saranno certamente fatti conoscere con altra pubblicazione. Non mancano però anche in questo notizie d'interesse scientifico, riguardo agli indigeni, al paese attraversato, ecc.. È notevole che il Trivier espone molti dubbî circa l' esistenza del Lago Ricua o Leopoldo, che venne poi, poco dopo, riconosciuto ed esplorato da Johnston e Kerr-Cross (1). Merita anche di essere ricordato che il viaggiatore francese si esprime molto favorevolmente circa Tippo-Tipp e gli Arabi dell'Africa centrale, contrariamente a quanto ne scrisse di recente lo Stanley; egli teme anzi che il conflitto sorto fra Stanley e Tippo-Tipp possa far cambiare l'atteggiamento di quest' ultimo, a suo giudizio finora molto benevolo, verso i viaggiatori europei.

VIVAREZ M.. — *Le Soudan algérien, projet de voie ferrée trans-saharienne Alger Lac Chad. Parigi, L. Cerf, 1890. Vol. di pag. VI-174 con carta.*

È un nuovo contributo allo studio del vecchio progetto, ora più vivamente discusso, di tracciare una ferrovia attraverso il Sahara. La linea proposta dall'ing. Vivarez partendo da Algeri si dirigerebbe quasi direttamente verso il S., arrivando al Lago Sciad e precisamente a Cano. Nel volume è poi data una diffusa descrizione del Sudan, specialmente dal punto di vista naturale e commerciale. In una apposita carta è rappresentato il tracciato proposto.

WAUTERS A.. J. — *Stanley au secours d'Emin Pacha. Bruxelles, 1889. Vol. di pag. 424.*

WILLOUGHBY C.. — *East Africa and its big game ecc..* (L'Africa orientale e le sue grandi caccie). *Londra, Longmans e C., 1889. Vol. di pag. XI-312.*

WISSMANN H.. — *Unter deutscher Flagge ecc.* (Sotto bandiera tedesca attraverso l'Africa da O. ad E.. Viaggio eseguito dal 1880 al 1883 da E. Wissmann e P. Pogge). *Berlino, Walther e Apolant, 1889. Vol. in 8° gr., di pag. 444, con illustrazioni, schizzi e due carte.*

2) *Carte.*

ARROWSMITH J.. — *Map of Africa* (Carta dell' Africa). *Nuova edizione. Londra, Stanford, 1890. Scala 1: 16,475,600.*

(1) Vedi BOLLETTINO, *maggio* e *ottobre* 1890, p. 516 e 935.

BARTHOLOMEW J. G.. — *Large map ecc.* (Gran carta dell' Africa centrale). *Edimburgo, Istituto geografico scozzese, 1890. Un foglio in cromolitografia.*

Questa carta, che comprende i territorî africani posti fra 8° e 42° long. E. Green., e 7° N.-10° S. di latitudine equatoriale, è eseguita con grande accuratezza alla scala di 1 : 5,600,000. L' Autore nel delinearla ha con ragione seguito il sistema delle larghe tinte altitudinali, non trascurando punto però, anzi diligentemente rappresentandovi con fine tratteggio, le catene e le ondulazioni del suolo che finora furono accertate dagli itinerarî e dai rilievi dei migliori esploratori. Anche l' idrografia è molto sviluppata. Perciò l' itinerario degli ultimi viaggi dello Stanley, con le principali fermate, segnate cronologicamente, risulta chiaro meglio forse che in qualsiasi altra carta finora pubblicata ad illustrazione di quella grande impresa.

BAUMANN dott. O.. — *Karte des mittleren Kongo* (Carta del Medio Congo, alla scala di 1 : 400,000 : terzo foglio). *Vienna, Società Geografica, 1890. Tavole 4.*

Questo terzo foglio della carta del Baumann comprende la sezione del Fiume Congo tra le Stanley-Falls e Mobeca, che trovasi a valle del confluente del Mongala. In una cartina speciale è poi aggiunto alla scala di 1 : 200,000 l' importante tratto fra Upoto e Rubunga.

BINGER cap. L. G.. — *Carte du Haut-Niger au Golf de Guinée ecc.. Parigi, Servizio Geografico delle Colonie, 1890. Fogli 4 in cromolitografia.*

Questa carta, eseguita nelle proporzioni (ampie per l' Africa non colonizzata) di 1 : 1,000,000, contiene l' itinerario dell' Autore in relazione con quelli di tutti i principali esploratori precedenti nelle regioni da lui percorse. Inoltre essa è tracciata, naturalmente, secondo i risultati più certi e più recenti delle esplorazioni medesime; sicchè vi si trovano non soltanto numerose correzioni ed aggiunte, nella idrografia specialmente, e in generale nella parte geografica, ma anche e forse più nella topografica, per le tante nuove terre abitate, e nelle regioni già prima più o meno note e in quelle che ora soltanto furono toccate da Europei. È in essa fatto anche un tentativo di delimitazione e distribuzione dei bacini idrografici; vi è segnato il limite settentrionale della vegetazione densa continua; e il confine della dominazione o protettorato francese, distinto da quello più vasto lasciato, dai recenti trattati, all' influenza francese.

BORELLI G.. — *Tableau des diverses langues de l' Ethiopie avec itinéraire du voyage aux Oromos et Sidamas. Parigi, Binetan, 1890. Carta cromolitografica in un foglio, alla scala di 1 : 5,000,000.*

— *Carta dimostrativa dei possedimenti, protettorati e zone d' influenza delle diverse potenze nel continente africano. Roma, Lab. tipo-litografico del Ministero della Guerra, 1890. Foglio cromolitografico.*

In proporzioni adatte, su una delineazione schematica accurata per sviluppo, contorni e fiumi principali, eseguita dal cap. Mantovani, vediamo in questa carta tracciati e spiccatamente distinti i confini, che per gli ultimi trattati furono assegnati alle potenze europee, nonchè quelli che rimangono a delimitare i territorî di Stati indigeni.

CORA prof. G.. — *Carta fisica e politica dell'Africa, alla scala di 1: 14,450,000. Torino, Paravia, 1890. Foglio di cm. 78 × 105 in cromolitografia.*

D'ARGUEIL E. H.. — *Carte par renseignements des Établissements français du Golfe de Bénin et du Royaume de Dahomey. Échelle, 1: 500,000. Parigi, « Revue française d'Exploration », 1890. Foglio cromolitografico.*

È un diligente schizzo, fatto in parte sugli ultimi rilievi eseguiti dal sottot. Tralbaix della Marina francese, e da altri ufficiali. Vi si vedono segnati i confini convenuti con la Germania e l'Inghilterra sulle coste e nell'interno della regione del Niger e della Guinea. Ricchi pure sono gl'itinerarî massime sulla via di Agondi e di Abomè.

FRIEDRICHSEN L.. — *Karte von Ungù, ecc.* (Carta dell'Ungù, Usegua ed Usamboa meridionale, compilata sugli itinerarî, le osservazioni e le memorie del dott. F. Stuhlmann). *Amburgo, Friedrichsen e C., 1890. Scala 1: 500,000.*

HANDTKE FR.. — *General-Karte von Afrika* (Carta generale dell'Africa). *Glogau, Flemming, 1889. Scala 1: 14,500,000. Disp. 33.*

KIEPERT R.. — *Die deutschen und britischen Schutzgebiete ecc.* (I protettorati e le sfere di interessi tedeschi ed inglesi nell'Africa equatoriale orientale, secondo la convenzione del giugno 1890). *Berlino, D. Reimer, 1890. Scala di 1: 3,000,000.*

KOCK comand.. — *Croquis du Dahomey et des régions voisines. Parigi, Aug. Challamel, 1890. Scala di 1: 1,360,000.*

Questa carta differisce in molti punti da quelle pubblicate precedentemente, e sembra completa per notizie raccolte nelle ultime spedizioni.

LAILLET E. et SUBERBIE L. — *Carte de Madagascar à 1: 1,000,000. Parigi, Challamel e C., 1889.*

Non aggiunge nulla alle precedenti che già si possedevano, pubblicate da diversi autori. Anzi nelle regioni esplorate dal signor Suberbie, avendo questi voluto introdurre delle modificazioni, ne è venuto che le denominazioni, l'andamento di qualche corso d'acqua, e la situazione di alcuni abitati, sono generalmente errati. L'idea di scrivere i nomi malgasci colla ortografia francese non sarebbe cattiva, se non fosse applicata a nomi assolutamente errati o falsi. Ne citiamo qui alcuni. Fra Tamatava e Andevoranto (volendo tenere specialmente l'ortografia francese): Andrankoditra invece di Antranokouditra; Ampanobomaigine invece di Ampanoutouamaizina:

Andevoranto invece di Andevouranto. Da Andevoranto ad Antananarivo: Aneyo invece di Anevouka; Ampasinfotsy invece di Ampasimpoutsy; Andranokoboka invece di Andranokabouka. Da Antananarivo a Mojanga: Akanzoubé invece di Ankazobé; Ambohinoro invece di Ambouhinaurina; R. Tiringalava invece di R. Andrarazina; Tsarafahafatra invece di Tsarchafatra; Marokoly invece di Maroukalouy; Izangaloha invece di Tsangalouha; Amboudiamontana invece di Amboudriamoutano; Amparibe invece di Amparihibé; Antsahala invece di Ambalanjanakoumby; Andro invece di Androtra, e moltissimi altri. I corsi d'acqua sono specialmente soggetti a critica, perchè o sono direttamente copiati dalle carte preesistenti, o malamente modificati (*Ing. E. C.*).

LEVASSEUR E.. — *Carte de l'Algérie et de la Tunisie. 1: 1,000,000. Parigi, Ch. Delagrave, 1889.*

LÜDDECKE R.. — *Afrika ecc.* (Carta dell'Africa in 6 fogli, alla scala di 1: 10,000,000, con cartine e catalogo completo dei nomi geografici). *Gotha, Perthes, 1889. Estratto dal Grande Atlante manuale Stieler.*

Vedi BOLLETTINO, *maggio* 1890, pag. 508.

MOISES F.. — *Karte von Deutsch-Ost-Afrika, ecc.* (Carta dell'Africa orientale tedesca ecc.). *Scala di 1: 6,000,000. Monaco, Moises, 1889.*

RAVENSTEIN E. G.. — *Stanley's Explorations (1868-89) in Africa: A new Map, ecc.* (Nuova Carta delle esplorazioni di Stanley in Africa dal 1868 al 1889). *Londra, G. Philip e F., 1889.*

Vedi BOLLETTINO, *febbrajo* 1890, pag. 204.

STASSANO E.. — *Carta costiera e faunistica delle pescherie del Sahara occidentale, con profili della costa alla scala altimetrica di 1: 4,000. Roma, Istituto Cartografico Italiano, 1890.*

Questa carta, che fu costruita dal dott. Stassano sopra i rilievi dell'Ammiragliato inglese e sulle osservazioni e gli studî suoi personali, serve di corredo alla relazione pubblicata negli Annali del Ministero di Agricoltura circa la pesca sulle spiagge atlantiche del Sahara, da lui studiate per incarico del Ministero stesso.

Vedi indietro a pag. 1046.

VON HOEHNEL L.. — *Bergprofil ecc.* (Raccolta dei profili orografici fatta durante la spedizione del conte S. Teleki in Africa, 1887-1888). *Vienna, Istituto Geogr. Militare, 1890. Vol. di tavole 30-IV e carta.*

Questo diligentissimo lavoro del luogotenente cav. von Hoehnel è una importante contribuzione per la orografia e la cartografia della regione intermedia dei Laghi Rodolfo e Stefania, posta tra quella centrale orientale dell'Africa verso l'Oceano Indiano, i grandi laghi equatoriali e l'altopiano etiopico. Sono centinaja di profili delle montagne attraversate od avvistate dall'Autore. La carta poi, eseguita col nuovo metodo delle curve, e segnata con gli angoli dell'orizzonte, è degno riassunto grafico dei profili stessi, e segna un vero progresso in tal genere di lavori.

Vedi BOLLETTINO, *dicembre* 1889, pag. 1049.

# V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, V-10, 1890.

Colonie e colonizzazione, di *V. Fochifi.* — Il Laos inferiore e l'esplorazione di J. Taupin (1887-1888), di *C. G. Toni.*

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Napoli, IX-7 e 8, 1890.

Il capitano Casati a Napoli. — Il capitano Casati e la provincia equatoriale, di *L. Sambon.* — Il viaggio del conte A. Salimbeni. — Il Fiume Omo e l'Etiopia meridionale, di *G. Borelli.* — Convenzione anglo-germanica per l'Africa. — Ascensione del Picco Clarence, di *S. Suole Rogozinski.* — Le sorgenti del Nilo e il problema africano, di *C. C. Chaillé-Long.*

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — SEZIONE FIORENTINA. — Firenze, VI, 5 e 6, 1890.

Civiltà e barbarie nell'Africa, conferenza del prof. *A. Brunialti.* — Il ritorno del capitano Casati in patria, di *P. S..* — Il commercio di Massaua. — Gli interessi italiani, presenti e futuri, a Las Palmas nell'Arcipelago delle Canarie, di *E. Stassano.* — Nuove informazioni sul mercato degli schiavi.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, X-9, 1890.

Sulla probabilità diurna della pioggia, di *P. Busin.* — Studî comparativi fra alcune vibrazioni meccaniche artificiali del suolo e le vibrazioni sismiche (continuazione), di *T. Bertelli.* — La corrente tellurica ed il dinamismo del cratere vesuviano durante l'eclisse solare del 17 giugno 1890, del prof. *L. Palmieri.* — I terremoti nella Gran Bretagna. — Osservazioni magnetiche nel Mediterraneo orientale. — Anomalie magnetiche a N. di Parigi. — Determinazioni magnetiche nell'E. del Brasile. — Velocità del vento in Russia.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, IX-9, 10, 1890.

Al Monte Bianco per la via del Rocher e in discesa per il ghiacciajo del Dôme, di *A. Ratti.* — Una questione di meteorologia, di *A. Sella.* — Prima ascensione del Monte Mansol, di *G. Jalla.* — Al Monte della Disgrazia, di *M. Chiesa.*

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, settembre, 1890.

Movimento commerciale e marittimo della Repubblica di Honduras durante l'anno 1888. — Sull'esportazione ed importazione al Giappone durante gli anni 1888-89. — Alcuni cenni sugli struzzi nell'Africa meridionale.

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, IV-9, 1890.

Il movimento brasiliano. — Gl' Italiani nell' Argentina. — Movimento generale del commercio nel Brasile.

L' ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, n. 43, 1890.

Dal Congo, lettera del cav. *G. Corona.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 5, 12, 19, 26 settembre 1890.

Il porto di Fiume e l' Italia. — Relazione sulle spugne, di *G. Uccelli.* — Il commercio coll' Austria-Ungheria. — Flotta mercantile delle principali nazioni. — Movimento della navigazione per il Canale di Suez. — I rapporti commerciali tra l' Italia e il Giappone. — L' emigrazione al Brasile.

LA NAZIONE ITALIANA. — Roma, 26 ottobre 1890.

Rovereto, di *E. T.*.

IL POLITECNICO. — Milano, 8, 1890.

I porti italiani (fine), dell' ing. *D. Le Gatto.* — Due globi mercatoriani della Biblioteca di Cremona, di *D. G. Ceradini.*

RIVISTA DI TOPOGRAFIA E CATASTO. — Roma, III-3, 1890.

Sulla compensazione delle osservazioni nei lavori topografici (contin.), memoria del prof. *V. Gattoni.*

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, XXIII-4, 1890.

Un mese nell' Isola di Seilan (continuazione), del dott. *F. Rho.*

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, XIV-4, 1890.

Un angolo del Giappone: la provincia di Hida, di *G. Appert.* — La Lorena: schizzo corografico (cont.), di *B. Auerbach.* — Questione di Geografia antica: la marcia di Annibale dall' Ebro in Italia (fine), di *C. Thiancourt.* — Gl' Irlandesi in America prima di Colombo, ecc. (fine), di *P. Gaffarel.* — La Francia al Madagascar dal 1674 al 1750, di *L. Vignols.*

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, n. 103, 104, 1890.

Parigi porto di mare, di *L. Radiguet.* — Parigi, Bucara e Samarcanda (con carta), di *L. Cochard* — Esplorazione alle Isole Salomone (cont.), secondo *Woodford.* — — La penetrazione nel Laos per il Mecong. — La navigazione commerciale del Fiume Rosso, di *Lao.* — Spartizione politica dell' Africa, del p. *Alessio M.*.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, 178-179, 1890.

Algeria: acque ed altipiani, di *G. Renaud.* — Schizzi dell' Ovest africano, di *R. Flegel.* — Ancora della ferrovia transsaharica, di *R. Allain.* — D' Ambriz a Bajona, di *L. Lambertin.* — Viaggio di Gauthier e Pavie nel Laos (cont.), di *C. Gauthier.* — Viaggio di tre Normanni nel secolo XVII (cont.), di *G. Gravier.*

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, n. 96, 97, 98, 99, 100, 1890.

Per la strada ferrata del Sahara. — Il meridiano iniziale e l' Associazione britannica. — La Francia nell' Oceano Pacifico, di *R. Allain.* — In Indocina, del dottore *Mongeot.* — La spartizione dell' Africa, di *P. Barrè.* — La Geografia naturale, di *J. Chiron.* — Sul voto della Conferenza geodetica di Friburgo per il meridiano iniziale, di *C. Tondini-Quarenghi.* — La colonizzazione francese al Tonkino. — La Geografia mistica dell' India.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 15 ottobre 1890.

Da Tunisi a Cairuan, di *L. Plauchut.*

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 4, 11, 18, 25 ottobre 1890.

Viaggio alla Nuova Zelanda, di *G. Verschuur.* — Trenta mesi al Tonkino (continuazione), del magg. dott. *Hocquard.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, n. 17, 1890.

Le dune della Guascogna, il bacino dell'Arcachon, ecc., di *Dulignon-Desgranges.* — Le piante utili dell'India (cont.), di *J. Grisard* e *M. Vanden Berghe.* — Un nuovo viaggio del cap. Trivier. — Etimologia del vocabolo geografico « lette », valli e dune della Guascogna, di *C. Schweitzer.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, settembre 1890.

Sui Poli, conferenza del comandante *Dubeil.* — Due anni al Senegal e al Sudan (cont.), di *E. F.*. — Escursioni ad Amiens, Compiègne, Pierre-Fonds, Coucy-le-Château, Laon, di *H. Beaufort.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE. — Marsiglia, XIV-4, 1890.

Il commercio di Marsiglia col Levante durante le crociate (fine), di *J. Marchand.* — Viaggio alle ruine di Angcor la Grande (fine), di *L. Rochedragon.* — La spartizione dell'Africa, di *P. Armand.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — Tolosa, IX-7 e 8, 1890.

Ricordi di viaggio al Giappone, di *G. Labit.* — Al Cambogia: da Campot a Romang-Sciol, di *Presseq-Rolland.* — Relazione sui lavori dell'XI Congresso Geografico nazionale francese, di *S. Guénot.*

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 24, 1890.

La spartizione dell'Africa. — Il Sultanato di Giabbir, del cap. *Roget.*

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, XI-10, 1890.

La conferenza antischiavista di Bruxelles: III. — Lettera da Lorenzo Marquez, di *P. Berthoud.*

SOCIETATEA GEOGRAFICA ROMÂNA. — Bucarest, X-3 e 4, 1890.

La Silvania antica e la Dacia porolissense, del prof. *V. Russu.*

SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, VII-73 e 74, 1890.

Contestazione su un lavoro del sig. Ameghino sulla Patagonia, di *C. V. Burmeister.* — El Asuang. — Oro e carbone del Neuquen. — Spedizione alla Terra del Fuoco. — La morte dell'esploratore Page. — Una nuova industria nella Patagonia: il sale.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, XXX-3, 1890.

Fisiografia e meteorologia dei mari del Globo (cont.), di *J. Llerena.*

INSTITUTO HISTORICO E GEOGRAPHICO BRAZILEIRO. — Rio de Janeiro, LIII-1, 1890.

Commemorazione del centenario di Cl. Man. da Costa. — Curiosità naturali del Paranà, del *Visc. de Taunay.* — Leggenda storica sulla scoperta del Brasile, del dott. *J. Mendes de Almeida.* — Navigazione dei Normanni al Brasile, di *T. Alencar Araripe.*

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Berlino, Bollettino n. 148, 1890.

La projezione azimutale piana del Lambert, e la sua applicazione alla cartografia dell'Asia e dell'Europa (con carta), del dott. *A. Bludau.* — Lo sviluppo della vita cittadinesca, di *G. Hirschfeld.* — La diffusione della lingua greca nelle regioni montuose del Ponto (con carta), di *E. Kiepert.*

— Atti, XVII-7, 1890.

Del viaggio fatto nell' interno del Togo, del cap. *E. Kling* (con carta). — Ricordi di viaggio nell' Africa Sud-occidentale da Bersaba fino ad Ocahandia, del dottore *C. G. Büttner*. — Notizie sui viaggi fatti.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, XXXIII-8 e 9, 1890.

Necrologia per il dott. Alfredo Rodler. — L' altopiano di Ulnia o Zeitun, di *P. Dashian*. — Delle stazioni balneari meridionali lungo la costa austriaca, *E. Gelcich*. — I corsi fluviali sotterranei nella Carniola interiore: il bacino del Laibach, di *G. Putick*.

VEREIN FÜR ERDKUNDE ZU METZ. — Metz, XII, 1890.

Un' ascensione sull' Etna, del dott. *Weigand*. — Sulle consuetudini e sui criteri giuridici dei popoli indigeni dell' Africa, del cons. *Grünewald*. — Note meteorologiche per Metz nel 1889. — Prospetto demografico della popolazione civile di Metz nel 1889, del dott. *Meinel*.

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT FÜR THURINGEN. — Jena, IX-1 e 2, 1890.

Le tribù papuane della Baja di Geelvink nella Nuova Guinea, di *J. L. van Hasselt*. — I costumi dei Cafri Csosa, del dott. *A. Kropf*. — Popolazione e colonie nel bacino dello Schwarza (con carta), del dott. *H. Leinhose*.

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, X, 1890.

La Spedizione nei Monti di Finisterre di *U. Zöller* (con carta). — Scaglioni e terrazze: studio geografico (fine), del dott. *C. Sandler* (con cartine). — Notizie preliminari di un viaggio sul declivio orientale delle Ande tra Rio Diamante e Rio Negro, del dott. *W. Bodenbender*. — Confini linguistici nello Schleswig, di *P. Langhans* (con cartina). — Il viaggio di Brown nella catena di Musgrave dell' Australia Meridionale (con carta), di *H. Greffrath*. — Il nome del monte più alto della Terra, di *E. Schlagintweit*.

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, n. 20 e 21, 1890.

La spartizione dell' Africa, di *G. Z. K.* (con schizzo). — Dall' interno dell' Isola Borneo, di *F. B.*. — Taglio e inondazione del Reno, di *J. S. Gerster*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, n. 40, 41, 42, 43, 1890.

N. M. Prscevalski, di *G. Henckel*. — Dal Madre de Dios all' Acre, di *C. Nusser-Asport*. — Per la conoscenza dei moderni Baschi (fine), del dott. *O. Stoll*. — Come comparirono gli Udaja maomettani, di *M. Quedenfeldt*. — Le antiche associazioni dei villaggi e dei distretti peruviani, di *E. Cunov*. — Condizioni giuridiche nell' Africa Orientale, studio di *A. Fleischmann*. — Gl' Indiani Quechi, del dottore *C. Sapper*. — Per la demografia della Russia europea, di *E. Obst*.

EXPORT. — Berlino, n. 41, 42, 44, 1890.

Rivista coloniale. — La grande strada ferrata interamericana. — La conferenza del dottore C. Peters sulla geografia del bacino del Tana, alla Società Geografica di Berlino.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, n. 21 e 22, 1890.

In memoria di C. C. von der Decken, del dott. *O. Kersten*. — Stazioni agricole di prova nelle colonie tedesche, del dott. *R. Hindorf*. — La convenzione per lo Suasiland. — I Vanjamuesi, di *F. Reichard*. — Dall' Africa Sud-occidentale.

DEUTSCHE GEOGRAPHISCHE BLÄTTER. — Brema, XIII-3, 1890.

Distribuzione geografica ed importanza commerciale dell' *halfa* (con tavole), di *W. J. Wallraff*. — Nuove esplorazioni polari.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, XIII-1, 1890.

Nei campi auriferi del Noord Caap, di *C. Wagener*. — Bombay, di *E. Schlagintweit*. — Abissinia-Etiopia, di *G. Rohlfs*. — Balli degl' Indiani Navajo, secondo il dott. *W. Matthews*. — Le città sorelle di San Paulo e Minneapoli, del professore *A. Steinhauser*. — Uno schizzo di carta geologica della Terra (con carta), del dottore *F. Toula*.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, agosto 1890.

Lescovać, la città del canape in Serbia, di *F. Kanitz*. — Le antichità di Kmer nel Cambogia, di *F. v. Hellwald*. — Punto odierno della questione sulla ferrovia transsahariana, del prof. dott. *F. Paulitschke*. — Le inondazioni in Cina.

— Vienna, settembre-ottobre 1890.

Nell' Africa più tenebrosa, di *A. v. Schweiger-Lerchenfeld*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, ottobre 1890.

Recente viaggio del luog. H. B. Vaughans nella Persia orientale, di *F. Goldsmid*. — Note intorno ad Joruba ed alla colonia ed al protettorato di Lagos, nell' Africa occidentale, di *A. Moloney*.

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, VI-9, 1890.

L' Isola di Malta, con speciale riguardo alla sua struttura geologica, di *J. Murray*.

— Edimburgo, VI-10, 1890.

La costituzione fisica del Brasile, in rapporto allo sviluppo commerciale ed industriale del paese, di *G. W. Wells*.

NATURE. — Londra, n. 1092, 1093, 1094, 1095, 1890.

Il metallo del futuro, di *H. Baker*. — La Spedizione al Pilcomajo, di *J. Bayley*, ed *J. Grahamken*. — Il progresso della biologia nel Canadà. — Esplorazione antartica, di *G. S. Griffiths*. — Riccardo Burton. — Tornados, di *H. F. B.*.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, XXII-3, 1890.

Il Canadà: il paese e le sue vie fluviali e marittime, di *Watson Griffin*. — La moderna Islanda, del prof. *Chas. Sprague Smith*. — Alcune notizie sull' Amazzoni superiore, di *Courtenay De Kalb*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY OF AUSTRALASIA. — Melbourne, I-8, 1890.

Il centro dell' Australia occidentale finora inesplorato, di *M. H. Tietkins*. — Fisiografia del Monte Hotham, di *J. Stirling*.

ROYAL SOCIETY OF AUSTRALASIA. — Melbourne, I-2, 1890.

Sull' organizzazione delle tribù australiane, di *A. W. Howitt*.

ROYAL SOCIETY OF TASMANIA. — Hobarttown, a. 1889, 1890.

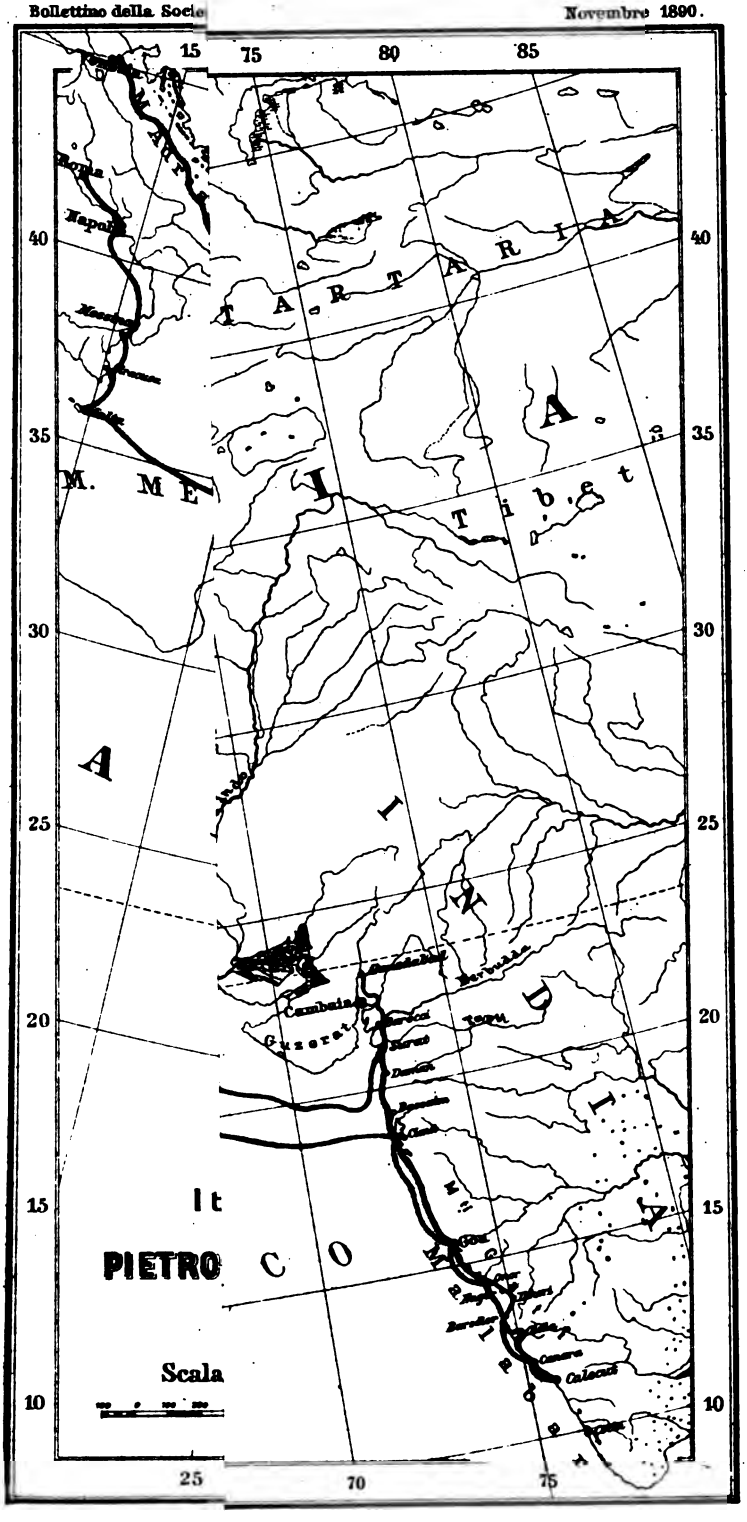
Di parecchie osservazioni sulla marea ad Hobart in febbrajo e marzo 1889 (con diagrammi), di *A. Mault*. — Note sulla possibile oscillazione di livello in terra e in mare nella Tasmania durante gli ultimi anni, del capitano *Shortt*. — Nota sugli ultimi superstiti della Tasmania, di *J. Barnard*. — L' inglese nelle colonie di Dervent e di Ridson (con diagrammi), di *J. B. Walker*. — Nota sulle carte francesi della costa di Tasmania, di *A. Mault*. — La Spedizione Collins del 1803-1804, di *J. T. Walker*.

SCIENCE. — Nuova York, n. 399, 400, 401, 402, 403, 1890.

Scavi in Palestina. — Zucchero e canna da zucchero in Cuba. — L' unità della misura del tempo. — Il moto rotatorio dell' aria riscaldata, di *C. W. Dulles.* — Ancora sulla unità della misura del tempo, di *C. Magdonald.* — Rovesci di temperatura nei luoghi bassi ed alti, di *H. A. Hazen.*

BATAVIAASCH GENOOTSCHAP VAN KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN. — Batavia, XXXIII-5-6, 1890.

Il culto atavitico dei Niassesi, di *F. Kramer.* — Elenco di vocaboli del dialetto di Sicca nella Flores centrale, di *L. F. Calon.* — Alcune notizie su Soemba, di *J. de Roo van Aldeswerelt.* — Sulla fortificazione di Perak ad opera degli Olandesi, di *J. A. Kruijt.*


15
75
80
85
40
35
30
25
20
15
10
25
70
75
Roma
Napoli
Messina
Trapani
Malta
M. ME
A
TARTARIA
Tibet
INDIA
Cambaia
Guzerat
Berbudda
Tapti
Surat
Daman
Bassein
Gou
Calecut
Canara
Malabar
Scala
PIETRO

# I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

## A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(*Estratto dai processi verbali*).

Seduta del *29 novembre 1890*. — Presenti il presidente marchese *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Malvano*, i consiglieri *Bodio*, *Cardon*, *Cavalieri*, *Gatta*, *Grazioli*, *Lupacchioli*, *Martinori* e il segretario generale.

Il presidente riferisce sulle diverse domande e proposte di viaggiatori, in correlazione con quanto fu discusso già nelle ultime adunanze consigliari, che precedettero le ferie estive. Espone a qual punto siano le trattative condotte in proposito coll'ing. Bricchetti-Robecchi e ricorda la domanda di sussidio del cap. Baudi di Vesme. Considera i varî sistemi che si potrebbero adottare per queste imprese, cioè o di una esplorazione fatta da più viaggiatori insieme, ciascuno dei quali attendesse ad una parte di ricerche e lavori, per modo che l'esplorazione stessa mirasse ad una piena e completa illustrazione del paese, visitato per quanto è possibile in tutte le sue parti e studiato sotto tutti gli aspetti; ovvero di più imprese isolate, per ciascuna delle quali fosse definito e concordato soltanto nelle sue linee generali, coi singoli viaggiatori, il còmpito loro prefisso, lasciando poi ad essi la libertà e la responsabilità di attuarlo nei modi che fossero loro consigliati dalle circostanze. Aggiunge che, in questo secondo caso, minore essendo la ingerenza della Società nei particolari del programma che dovrebbe essere eseguito dagli esploratori, minore sarebbe nello stesso tempo la entità dei preparativi che incomberebbero alla Società stessa. Osserva che, avuto riguardo alle gravissime difficoltà opposte dalla regione a cui intendono questi progetti, cioè la Penisola dei Somali, potrebbe convenire d'appigliarsi per ora al secondo sistema, perchè il singolo Europeo viaggiante desta meno, colla sua più modesta scorta di armi e provvigioni, le diffidenze e la cupidigia degli indigeni. Conclude col dire che dai colloquî avuti coi viaggiatori, apparisce che essi stessi preferiscono in fondo di non avere compagni europei.

Il proposito dell'ing. Bricchetti-Robecchi è di ripartire fra un mese per Obbia e di là recarsi sull'Uebi-Scebeli e studiarne il bacino superiore, avviandosi poi, secondo l'opportunità e la possibilità maggiore, a N., N.-O., o N.-E., per finire nello Scioa o nell'Harar. Il progetto del cap. Baudi di Vesme è di recarsi, come a punto di partenza, alla costa del Golfo di Aden, a Berbera e di là in Harar, donde muoverebbe in direzione di S.-O., S., o S.-E., per riuscire possibilmente alla costa dei Somali sull' Oceano Indiano, più o meno vicino ad Obbia.

Così essendo le cose, e tendendo i due progetti a completarsi e

forse ad ajutarsi a vicenda, il presidente domanda se non convenisse accettare ambedue i programmi, assegnando un sussidio a ciascuno dei due, in proporzione colle somme di cui essi stessi hanno fatto intendere di abbisognare per completare i mezzi di cui dispongono, in relazione coll' importanza dei loro propositi.

Dopo lunga e minuta discussione, alla quale presero parte quasi tutti i membri presenti del Consiglio, il presidente mette ai voti le seguenti proposte:

All' ing. Luigi Bricchetti-Robecchi si aprirà un conto corrente fino alla concorrenza di L. 20,000, colle quali farà le sue provviste e condurrà la proposta Spedizione attraverso la Penisola dei Somali, partendo da Obbia, riservando alla Società le osservazioni, le collezioni, i rilievi, ecc., che sarà per fare; senza escludere che, dopo finita l'esplorazione e qualora l' importanza e le circostanze del viaggio compiuto lo richiedano e le convenienze della Società lo consentano, possa essere deliberato in avvenire qualche altro sussidio.

Al cap. E. Baudi di Vesme si assegna una somma di L. 5,000 per istrumenti, provviste ed altre spese inerenti al viaggio, con che sieno riservati alla Società i rilievi dell' itinerario, le osservazioni, le collezioni e la relazione del viaggio.

Ambedue queste proposte sono approvate all'unanimità.

È pure approvata la spesa necessaria per la stampa dei « Materiali linguistici degli idiomi parlati dai Somali, Harar e Galla » dell'ingegner Bricchetti-Robecchi, da pubblicarsi a parte in un volume delle MEMORIE.

È approvato un contributo di lire 50 per la ricerca dei materiali e documenti rimasti del rimpianto esploratore francese C. Douls e per il collocamento di una memoria all' infelice esploratore.

Si prendono le necessarie disposizioni per la partecipazione della Società alla Mostra di Palermo.

Si comunica il telegramma ricevuto da Lima del Perù, annunciante la morte del venerando naturalista e geografo prof. A. Raimondi, e si dà lettura del telegramma tosto inviato dalla nostra Società a Lima, col quale si incarica il nostro socio cav. D. Segre di rappresentare la Società ai funerali dell' illustre nostro Membro di onore.

Dopo alcune disposizioni di affari interni, sono presentati i ringraziamenti dei seguenti istituti ed uffici per il dono che la Società fece loro di sue pubblicazioni: R. Liceo Marco Foscarini di Venezia, Liceo Vittorio Emanuele di Palermo, Istituto Tecnico Leardi di Casalmonferrato, Università di Perugia e Biblioteca Mediceo-Laurenziana di Firenze, per una copia dei due volumi: *Studî bibliografici e biografici sulla Storia della Geografia in Italia*, e *Studî sulla Geografia naturale e civile d' Italia*. Associazione generale fra gli impiegati civili in Lucca, Camera di Commercio italiana in Montevideo, Istituto Smithsoniano di Washington, Comitato centrale di Statistica del Ministero dell' Interno dell' Impero di Russia, Associazione Statistica americana di Boston, Società Khediviale di Geografia del Cairo, Direzione generale di Statistica in La Plata, Instituto geografico argentino di Buenos Aires, Camera di Commercio italiana di S. Francisco in California, Società « Circolo Napolitano » di

Montevideo, Camera di Commercio italiana di Buenos Aires, Biblioteca Nazionale di Napoli, Università di Perugia, per una copia del volume IV delle Memorie: *Indagini sull'emigrazione italiana.* Ringraziano pure e dichiarano ricevuta una copia dello stesso volume i socî G. L. Pècile di Udine, dott. G. Melotti di Bologna e F. Florio-Sartori di Torino.

Sono poi inscritti nei soliti modi i nuovi socî: Martini avv. Lazzaro, Firenze (Doria e Dalla Vedova); Hidalgo Stefano, capitano, Serra Pietro, capitano, Cristofano Raffaele, tenente, Issel Adriano, tenente, Tavazzani dottor Cesare, tenente medico, Noè Giuseppe, capitano, Giardino Gaetano, tenente, Bianchini Eduardo, capitano, Airoldi di Robbiate Eugenio, tenente, Massaua (Baratieri e Dalla Vedova); Meli cav. Alfio, maggiore, Chiappini Enrico, capitano, Negro Giacomo, Turano Alberto, tenente, Caruso Cosimo, tenente, Bignami cav. Achille, Bariola Guido, tenente, Massaua (Baratieri e Gatta); Gerunda Eduardo, tenente, Beruto Giovanni, tenente, Trompeo Giuseppe, tenente, Massaua (Baratieri e Cavalini); Bonati Ambrogio, sottotenente di vascello, Cremona (Modigliani e Dalla Vedova); Baldacci ing. Luigi, Roma (Cortese e Dalla Vedova); Chiaraviglio Mario, Roma (Bodio e Dalla Vedova); Scuola di applicazione delle armi di artiglieria e genio, Torino (Bodio e Pelloux); Lapuente y Amat don José, Valenza (Gatta e Cardon).

Pervennero alla Società i seguenti doni:

*Lucci Gaetano:* L'India. Napoli, Annali del R. Ist. Tecn. e Naut., 1890. Op. estratto di pag. 27 (dono dell'autore).

*Seler* dott. *Ed.:* Altmexikanische Studien. Berlino, Spemann, 1890. Vol. di pag. 70 in 4° con illustrazioni (dono dell'editore).

*Porena* prof. *F.:* Manuale di Geografia moderna ad uso degli Istituti tecnici. Milano, F. Vallardi, 1890. Seconda edizione. Vol. 2 di pag. 435-488 con figure e carte (dono dell'editore).

*Observatorio Astronomico Nacional de Tacubaja:* Boletin I-1. Messico, tip. del Fomento, 1890. Fasc. di pag. 24 (dono della Società delle Scienze del Messico).

*Cotteau Ed.:* Une excursion sur les côtes de l'Alaska. Parigi, « Temps », 10 settembre 1890. Foglio (dono dell'autore).

*Garollo* prof. *G.:* Uno sguardo alla Terra: Geografia popolare. Disp. 42-46. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. di pag. 76 (dono dell'autore).

*Marinelli G.:* La Terra: trattato popolare di Geografia universale. Disp. 260-261, 262-263, 264-265. Milano, F. Vallardi, 1890. Fasc. 3 di pag. 16 con carte ecc. (dono dell'editore).

*Costi* ten. *E.:* Storia d'Etiopia. Milano, Brigola, 1890. Volume di pag. 297 (dono dell'autore).

— Mitteilungen der Nachtigal-Gesellschaft für vaterländische Afrikaforschung. N. II-38. III-39. Berlino, Behrens, 1890 (dono della Redazione).

*Helmert F. R.:* Jahresbericht des Direktors des K. Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1889 bis April 1890. Berlino, Stankiewitz, 1890. Op. di pag. 29 (dono dell'autore).

*Corti S.:* Le provincie d'Italia: Alessandria. Roma, Paravia, 1890. Op. di pag. 93 con carta (dono dell'editore).

*Académie des Sciences de Cracovie:* Buletin, Comptes-rendus, 1890. Octobre. Cracovia, tip. universitaria, 1890. Fasc. di pag. 32 (dono dell'Accademia delle Scienze di Cracovia).

*Gestro R.* ed *altri:* Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova. Vol. VII, VIII e IX della 2ª serie. Genova, Sordomuti, 1890. Vol. 3 di pag. 780-419-592 e tavole 13-19 (dono della Direzione del Museo).

*Prinsivalli V.:* Dizionario di nomenclatura geografica ad uso delle scuole ginnasiali, tecniche ecc., con appendice di cenni biografici e bibliografici, ecc., del prof. Filippo Porena. Roma, Manzoni, 1890. Vol. di pag. XII-210 (dono dell'autore).

*Moreno F. P.:* Le Musée de la Plata: rapide coup d'oeil sur sa fondation et son développement. La Plata, Revista del Museo, 1890. Op. estratto di pag. 31 con 8 tavole. — Projet d'une exposition rétrospective argentine à l'occasion du quatrième centenaire de la découverte de l'Amérique. La Plata, Revista del Museo, 1890. Op. estratto di pag. 7 con tavola. — Lettre de M. *Henry A. Ward* sur les Musées argentins. La Plata, Revista del Museo, 1890. Op. estratto di pag. 11 con 2 tavole (doni della Direzione del Museo di La Plata).

*Mc Coy Fred.:* Prodromus of the Zoology of Victoria. Decade XX. Melbourne, Brain, 1890. Fasc. di pag. 80 con 10 tavole cromolitografiche (dono del Museo Nazionale di Melbourne).

*Grützmacher A. W.:* Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen der Wetterwarte, 1889. Magdeburgo, Faber, 1890. Op. di pag. 54 in 8° grande (dono della Direzione dell'Osservatorio meteorologico di Magdeburgo).

*Guillemard F. H.:* The life of Ferdinand Magellan and the first circumnavigation of the globe 1480-1525. Londra, G. Philip e f., 1890. Vol. di pag. X-353 con ritratto e carte (dono dell'editore).

— Mitteilungen der Ostschweiz. Geog. Comm. Gesellschaft. S. Gallo, Kälin, 1890. Fasc. di pag. 36 (dono della Società Geografica di S. Gallo in Svizzera).

*Strafforello G.* ed *altri:* La Patria. Geografia dell'Italia. Disp. 33ª. Torino, Unione tip. editrice, 1890. Fasc. di pag. 32 (dono dell'editore).

*Maximovicz C. J.:* Flora tangutica I: Thalamiflorae et disciflorae. Pietroburgo, Accademia imperiale, 1889. Vol. di pag. XVIII-110 con 30 tavole. — Enumeratio plantarum hucusque in Mongolia nec non adiacente parte Turkestaniae sinensis lectarum. I Thalamiflorae et disciflorae. Pietroburgo, Accademia imperiale, 1889. Vol. di pag. 138 con 14 tavole. — *De Tillo A.:* Repartition de la pression atmosphérique sur le territoire de l'Empire de Russie et sur le continent asiatique d'après les observations faites depuis 1836 jusqu'à 1885. Atlas contenent 64 cartes. Pietroburgo, Accademia Imperiale, 1890 (dono della imp. Soc. Geog. russa).

*Direzione generale dell' Agricoltura:* Carta idrografica d'Italia: Relazioni. Regione meridionale mediterranea. Roma, Botta, 1890. Vol. di pag. IV-555 (dono del Ministerò di Agricoltura, Industria e Commercio).

# II. — MEMORIE E RELAZIONI

## A. — Pietro Della Valle e i suoi viaggi in Turchia, Persia e India

*del socio prof.* Giuseppe Pennesi.

(con una Carta; continuazione e fine (1)).

### III.

Colla partenza da Bagdad finisce la prima parte dei viaggi del « Pellegrino » il quale d'ora innanzi, nell' impresa di spingersi più a levante e di visitare la Persia, avrà a compagna la diletta Maani, sua moglie e signora, e quindi un seguito anche più numeroso di quello condotto precedentemente (2). Ma appunto per questo nel lasciare la città egli ebbe subito a incontrare qualche ostacolo, tanto più che i Turchi erano allora in guerra coi Persiani e dovevano necessariamente insospettirsi della sua partenza alla volta della frontiera nemica. Ad ogni modo egli riuscì con audacia e scaltrezza a vincere ogni difficoltà e, attraversato il Diala ai 4 gennajo 1617, andò ad attendarsi presso un luogo detto Beheruz, donde proseguì in fretta per un territorio assai piano, paludoso in alcuni luoghi e in gran parte deserto non già per natura, ma per mancanza di abitanti. Dopo Scehravan ebbe a superare certi monti spogli della più magra vegetazione, e così potè giungere senza troppe molestie a Chizil-rabat (Kysytrobat), sull'ultimo confine della giurisdizione turchesca. Là dovette pagare un piccolo dazio ed entrò immediatamente nel paese dei Curdi, dirigendosi verso Casr-i-Scirin, su di un confluente alla sinistra del Diala, dove la strada co-

(1) Vedi Bollettino, *novembre* 1890, p. 950.

(2) Fra queste persone del suo seguito, in cui non mancavano nemmeno parecchie donne, si trovava sempre il pittore, che abbiamo ricordato più sopra, ma non c' erano più due dei servitori, che il viaggiatore aveva condotti seco dall' Italia. L'uno di essi, venuto a contesa col compagno, lo aveva freddato con una pugnalata. (V. Lett. XVII, p. 374 del vol. I).

minciò a diventare più ardua ed il clima più crudo. Il freddo, la pioggia, la neve, turbinata in furia dal vento, durarono quasi tutto il cammino a traverso le montagne e le alte valli che si succedono fino a Sahanè, a Chienghieuer (Kengauer) e ad Hamadan « che è città grande assai e popolata, come posto principale di Persia ». Se non che a quei tempi, nonostante il suo movimento mercantile, essa aveva presso a poco l'aspetto di una riunione di borghi e di piccoli villaggi, intramezzati da un gran numero di giardini « cioè di terreni piantati d' alberi di frutti ». E le stesse sue strade e le piazze erano coperte di vegetazione e di vigne, perchè — dice la relazione — in Persia « quantunque paese di maomettani, si beve vino allegramente da tutti, senza scrupoli, nè vergogna ». Questa celebre città, dal tempo dei re medi e degli Acmenidi, quando era nota col nome di *Ecbatana* (1), aveva dovuto subire un periodo ben lungo di triste decadenza.

La cordiale ospitalità, incontrata in quel luogo, fece sì che il Della Valle vi si trattenesse alcuni giorni, dopo i quali si diresse a brevi tappe tra levante e mezzodì, passando successivamente per Diz-abad, Sarù, Scehrachird, Enghevan, Charavend, Ghiul-pai-gan « città simile ad Hamadan, ma più piccola »; non che per Oniscion, Dehè, Cialisiah (2), ricevuto ovunque con giubilo dagli abitanti, perchè « è cosa da stupire, non solo della curiosità di queste genti, ma di quanto onore si faccia in Persia a' forestieri, e quanto stimino in tutti questi paesi l'ospizio ». Nell'ultimo di essi, poi, trovò anche un servo dei missionari carmelitani, residenti ad Ispahan, che lo avevano mandato ad incontrare, avvertendolo della speciale dimostrazione di stima e di ossequio, che gli si preparava in quella città, da parte dello stesso primo ministro, o *vezir*, il quale avendo saputo come dovesse giungervi un Romano e per di più un *beigzadè*, gli aveva fatto preparare « una casa molto onorata che è del re, e si tiene per gli ospiti più di rispetto. » Il nostro viaggiatore pensando, tuttavia, non convenisse di mettersi in troppa vista prima di far riverenza al re, che in quel momento trovavasi al campo sui confini della Georgia, ottenne di entrare nella capitale senza troppe cerimonie e di rimanervi presso a poco incognito durante qualche tempo.

(1) Nella relazione (Lettera I, da Ispahan, p. 448 del vol. I), non si accenna nemmeno a questo nome. È però ormai accertato che il luogo dell' *Ecbatana* degli autori classici corrisponde a quello della moderna Hamadân (confr. W. Vaux, op. cit. I, p. 799 e seg.).

(2) V. per questi nomi la cartina illustrativa dell' itinerario, nella quale, tuttavia, non abbiamo creduto opportuno di registrare se non i principali.

Fu specialmente allora che potè darsi a studiare la grande, bella e ricca città di Ispahan, la quale, come è noto, aveva cominciato a prendere un prodigioso sviluppo soltanto alla fine del secolo decimosesto, ed era già entrata nel suo periodo di massimo splendore per opera del famoso scià Abbas il Grande, che ne aveva fatto la sua residenza. Oltre a un grosso nucleo centrale, essa si componeva di tre magnifici sobborghi, creati recentemente per opera dello stesso re, che vi aveva attirato il maggior numero possibile di abitanti sin dagli estremi confini del suo dominio. Dal nome del luogo natale della più parte di questa popolazione, il primo di essi era pertanto conosciuto per Nuovo Tauris, quantunque lo scià volesse chiamarlo in suo onore Abbas-abad (1); il secondo, pieno di cristiani armeni, assai ricchi, era detto Nuova Ciolfa (2); e il terzo dei « Gavri » (Ghebri), perchè abitato dalle genti infedeli e idolatre di questo nome (3). Quanto poi alle sue case, in generale, il Della Valle le dichiara migliori di quelle di Costantinopoli, benchè non così alte, essendo per lo più abitate al solo pianterreno: ma soggiunge che sopra tutto i bazari non potevano essere meglio costrutti e architettati, più grandiosi e più ricchi d'ogni genere di mercanzie, oltrechè erano distribuiti opportunamente in ogni rione della città e dei sobborghi. A quei tempi, infatti, Ispahan era diventata uno dei più considerevoli emporî commerciali di tutto l'Oriente, e quindi possedeva altresì una straordinaria quantità di *chiervan-serai*, o alberghi per forestieri d'ogni grado e d'ogni nazione. Possedeva, inoltre, magnifiche piazze; una delle quali, detta *meidan*, intorno intorno circondata da portici e ornata di piante, si sarebbe potuta anteporre a piazza Navona (4); sebbene un viaggiatore moderno, il conte De Gobineau, avverta che quell'ampio quadrilatero produce l'effetto di rimpicciolire tutti i monumenti che lo prospettano, compresa la superba Moschea del Re (5). Le strade, finalmente, e i viali ombrosi e i parchi e i giardini, pieni di fontane, di rivi, di cascate d'acqua, erano quanto di più bello si potesse desiderare, massime nelle adiacenze della principale ar-

(1) Il viaggiatore Olivier già nel 1796 scriveva come, al suo tempo, si sarebbe cercato invano questo sobborgo di Abbas-abad, il quale per l'innanzi occupava tutta la parte occidentale della città, costituendovi uno dei quartieri più grandi e più belli.

(2) Nella Lettera V, da Ispahan (vol. I, p. 848), è detto che il re fece distruggere la « Ciolfa antica di Armenia che stava ai confini di Turchia sopra il Fiume Arasse ».

(3) La edizione del Gancia porta *Gauri*, ma evidentemente anche qui, come abbiamo avvertito per la parola *cahve*, la lettera *u* va trascritta in *v*.

(4) V. p. 454 del vol. I.

(5) V. l'opera intitolata: *Trois ans en Asie*, p. 206 e seg.

téria della metropoli, alla cui metà si trovava un ponte « tutto di fabbrica di mattoni, largo assai più di qualsivoglia di quelli di Roma, e lungo tre o quattro volte il più lungo dei nostri ». Sotto di esso passava un fiume poco profondo, ma larghissimo « di condizione assai stravagante e differente da tutti gli altri, perchè si raduna da diversi rivi che calano dalle montagne vicine, e poi divisosi di nuovo in mille rivi, si perde per le campagne senza sboccare nè in mare, nè altrove »; il Sajend Rud, insomma, che però, lungi dall'esser unico pel suo regime idrografico, si rassomiglia a buon numero di altri corsi d'acqua su tutto l'altopiano iranico, ed è forse la causa principale perchè il paese circostante ad Ispahan, tanto soggetto alla siccità (1), si presenti abbastanza fertile.

Del resto noi non possiamo trattenerci più insistentemente a riassumere ciò che il Della Valle ebbe a riferire intorno alla meravigliosa città che, mezzo secolo dopo, sotto il regno di Abbas II e di Suleiman, pervenuta all'apogeo della grandezza e dello splendore, possedeva, secondo lo Chardin, un altro viaggiatore del 1671, ben 24 miglia di circuito, 162 moschee, 273 bagni pubblici, 1802 caravanserai ed oltre a 38,000 fra case e palazzi (2). Solo avvertiamo sin da ora che quanto ne scrive il nostro autore è di capitale importanza per la geografia dei suoi tempi, sicchè sarebbe difetto imperdonabile non tenerne conto scrupolosamente nello studio delle fasi storiche di quella gloriosa metropoli. Come pure sarebbe ingiustizia non riconoscere l'alto valore delle sue informazioni circa l'etnografia di Ispahan e della Persia intera, così varia, allora più che a' nostri giorni, di lingua, di religione, di costumi, e circa lo stato sociale di essa in un momento in cui ritrovava, sia pure per breve tempo, gran parte della sua prosperità e della sua for-

(1) « È poco il caldo (così nella Lettera I, da Ispahan, p. 507), benchè i raggi del sole, al cielo aperto, siano qui più che in Italia cocenti; perchè tutta la estate si veste con giubbe imbottite di bambagia, e non si sente noja, quantunque si cammini al sole, e si faccia ogni altra fatica; cosa che nei paesi nostri non credo che si potrebbe soffrire. Il freddo ancora è poco: sì perchè, per sè stesso, non è mai eccessivo, ancorchè con neve; sì anco perchè è molto corto, durando solo due mesi, cioè gennajo e febbrajo. Umidità non ve n'è per pensiero: e quest'anno infin ora che siamo nel mese di dicembre, non ha mai piovuto ancora, se non una sola volta quattro goccie nel principio dell'autunno. Da questa siccità che certo è grande e nel cielo e nella terra, e dai venti che regnano, rari, non molto gagliardi e di buona condizione, nasce una bontà di aere mirabile, ecc., ecc.. »

(2) *Voyage de M. le Chevalier Chardin en Perse*, Rouen, 1723. La prima parte contiene il viaggio da Parigi ad Ispahan e fu pubblicata ad Amsterdam nel 1686. Nel 1883, poi, tutti i viaggi furono ripubblicati di nuovo a Parigi.

tuna politica. Le quali informazioni dovevano riuscire tanto più attendibili, in quanto che Pietro Della Valle potè raccoglierle e controllarle durante una dimora assai lunga in quel paese e fra quei popoli. Dovevano riuscire tanto più precise e interessanti, in quanto che egli stesso, dopo essere rimasto per quasi un anno entro le mura della capitale, come dimentico della sua Europa e della sua Roma, volle in qualche modo partecipare direttamente alla vita e al movimento della nazione, e decise di presentarsi al cospetto del re — che aveva espresso il desiderio di conoscerlo e che trovavasi tuttora alla guerra — per manifestargli la sua profonda ammirazione e la gran voglia che lo rodeva di menar le mani contro i Turchi.

Accompagnato dalla signora Maani e alla testa della sua carovana egli prese, pertanto, la via verso le provincie settentrionali, notando successivamente tutti i villaggi, tutte le borgate in cui ebbe a fermarsi; nón che le loro distanze intermedie, perchè anche in Persia si potesse fare « itinerario con ogni minuzzeria, come quelli che abbiamo de' viaggi d' Europa, che chiamano libri di posta ». Il settimo giorno giunse finalmente a Cascian, città industriosissima anche in quel tempo e assai mercantile in grazia della sua posizione, essendochè vi facevano capo le strade meglio frequentate dai commercianti dei più remoti paesi. Ma fu quello il solo considerevole centro di popolazione in cui potè abbattersi durante tutto il cammino, che in seguito cominciò a presentare difficoltà e pericoli gravissimi attraverso una regione desolata, poco percorsa, ed anzi quasi affatto sconosciuta ai geografi europei (1).

Si tratta, insomma, della parte occidentale del Deserto Salato, di questo « Sahara persiano » anche più triste, se è possibile, anche più spaventoso di quello dell' Africa, e sul quale la relazione, che veniamo esaminando, contiene una pagina che meriterebbe di esser qui inserita per intero. Il terreno mostravasi ovunque piano e biancheggiante per lo strato di puro sale onde era coperto e che lo rendeva completamente sterile, all' infuori di alcuni brevi spazî del suo contorno, i quali tuttavia portavano soltanto pochi sterpi d' erba secca e giallastra. Rovente e impraticabile durante l' estate, negli altri mesi dell'anno era allagato dalla pioggia in modo da trasformarsi in un immenso impaludamento, con pericolo, passandoci sopra, di sprofondarsi qua e colà e di cadere — così continua l'ardito pellegrino — « in pantanacci fangosi donde difficilmente si potrebbe uscire; e più volte in questo modo vi si son perduti non solo uomini e cavalli, ma anche cammelli che,

(1) Lettera IV, da Ferhabad e da Cazvin, pag. 573 del vol. II.

quantunque siano molto grandi, vi son restati nondimeno affogati. Per sicurezza dei viandanti vi son certi piccoli pilastri di pietra nera, drizzati a luogo a luogo, che segnano il cammino; ma io che in tutti i viaggi soglio aver buona fortuna, con tutto che fosse inverno, con la delizia del passaggio fresco ebbi congiunta anche quest' altra di non trovarvi acqua, per essere stato l'anno in queste parti asciuttissimo. Il sale (chè lo gustai) sarebbe buono a mangiare, ed è assai bianco; ma i Persiani di questo non si servono, perchè ne hanno in abbondanza altrove, più comodo e migliore, di montagna, avendo loro provveduto Dio nella terra quel che difficilmente potrebbero aver dal mare, per averlo la Persia da tutte le parti troppo lontano » (1). È in mezzo a questo strano deserto che si solleva il Siah-cuh (Sijakuh) o monte nero, ultimo frammento di una formazione orografica (Kuh-i-Gugird) tanto breve quanto caratteristica nella sua direzione da scirocco a maestro; ed è in quel punto che la carovana potè rifornirsi d'acqua potabile.

Passati finalmente « tutti i fanghi e tre altre leghe di terra migliore » essa sostò appena in Maelle-bagh, una borgata posta quasi alle falde meridionali dell' Elburs, donde proseguì per una valle angustissima e profonda — formata dalle propagini e dagli sviluppi di questa massiccia catena — e per valichi pieni di neve e di ghiacci sino a Firuzcuh, sull'alto dei monti che chiudono a mezzogiorno il bacino del Caspio. Di là si dette a scenderne il declivio settentrionale per gole vestite di selve e ricchissime di sorgenti, entrando così nella bella provincia del Mazanderan e soffermandosi in parecchi villaggi prima di giungere, per campagne spesso acquitrinose, alla città di Sarù (Sari) e al capoluogo Ferhabad, ove il Della Valle sperava incontrare il re. Questi, infatti, nei momenti di riposo fra una battaglia e l'altra vi si ricoverava, come per attingervi nuovo ardimento; ed anzi s'era talmente invaghito di quella posizione, fortissima per natura, che s'era affrettato a tracciare sull'una e l'altra riva del Teggin-Rud « che vuol dire veloce fiume » il piano di una grande città, e vi andava conducendo un cospicuo numero di abitanti specialmente dall' Armenia e dalla Georgia. Vi aveva inoltre edificato il superbo castello, di cui mostransi le rovine anche ai nostri giorni e che, come è noto, divenne per molti anni la sua prediletta residenza invernale. Ad ogni modo, quando vi giunse il viaggiatore italiano, il valoroso Abbas era uscito nei dintorni; onde il primo ebbe agio di far gite sul Caspio, sia pure assai brevi, e di raccogliere alcune informazioni circa questo mare e il suo bacino, le sue

(1) V. lettera citata, pag. 574.

pescagioni, i commerci che vi si facevano dalle provincie di Esterabad (Asterabad) e di Ghilan, come da Bacù e da Astracan. Nè gli mancò tempo e modo di raccoglierne altre in seguito, non solo relativamente a tutto quel distretto, sì pure per quanto riguardava gli abitanti e le loro condizioni, la Corte e il suo cerimoniale, il re e la sua persona, le sue abitudini, il suo carattere.

Ma anche per questa parte non la finiremmo più, se non ci volessimo attenere soltanto a ciò che d'indole più strettamente geografica si rinviene nella relazione, e se non ci premesse piuttosto di rintracciarvi un itinerario che è tra i più complicati e interessanti di quanti ne furono seguìti in tutta l'Asia anteriore. Passate adunque sotto silenzio le frequenti interviste del Della Valle coi ministri e cogli ambasciatori del re, i suoi suggerimenti e i consigli per una lega tra i Persiani e i Cosacchi a danno dei Turchi, la bella accoglienza che egli trovò a Corte e la fiducia, onde Abbas volle onorarlo accettandone i servigi ed assegnandogli persino una congrua per il sostentamento, noi ci contenteremo di ricordare la sua partenza da Ferhabad alla volta di Cazvin (1), dove il sovrano aveva deciso di recarsi per necessità di guerra. Risalito a Firuz-cuh, toccando alcuni villaggi non veduti precedentemente, e dopo essersi aggirato sulle giogaje circostanti allo scopo di prender parte a una gran caccia ordinata dal re, egli ai primi di giugno si diresse a ponente, percorrendo sentieri di montagna ripidissimi e, spesso, rotti da torrenti e da rivi che bisognava passare a guado. Sostò a Ghilas o Ghilard, attraversò il Giagerom (Giag), un fiume assai grosso e rapido, e giunse appena in tempo per rivedere l'accampamento reale sotto le mura di Teheran « la città dei platani, tutta piena di grandissimi giardini », ma allora poco popolata e semplice capoluogo di provincia. Visitatala appena, passò innanzi a tutti gli stuoli de' cammelli che, insieme coll'esercito, ingombravano la strada; ma poi si trattenne presso le rive del Chierè (Keredi) e vi attese il passaggio del « campo » che andò ad attendarsi di nuovo in vicinanza di una « villa cattivissima, chiamata Hauz-abad » prima di arrivare a Cazvin, meta della spedizione (2).

Gli Italiani scrivono scorrettamente *Casbin*, dice la relazione, che in altro luogo discute a lungo lo scambio e i suoni delle lettere *s* e *z*,

(1) L'edizione del Gancia ha *Cazuin* pel solito scambio tipografico dell'*u* colla *v*.

(2) Per la identificazione dei fiumicelli Giagerom e Chierè veggasi la bella carta inserita nel fascicolo dei *Proceedings of the R. Geogr. Soc.* di Londra, maggio 1889.

*v* e *b* nelle parole persiane (1) e che, al solito, contiene una minuta descrizione di quella città, antica sede dell'impero, ma allora assai decaduta, sebbene pur sempre molto popolata e commerciante (2). Il re Abbas vi ricevette alcune ambasciate, fra cui quella inviatagli da Spagna con ricchissimi donativi, e l'altra venuta allo scopo di tentare il componimento del dissidio sorto fra lui e i Turchi per contestazione di frontiera. Se non che le trattative ebbero esito così infelice che ai primi di agosto venne dato ordine all' esercito di trasportarsi più a ponente, per dove si diresse anche il Della Valle tenendo la via di Abher (Abhar), un villaggio ricco d'acqua come di vegetazione, e giungendo in gran fretta a Sultania (Sultanieh), che un tempo fu ampia e popolosa città, ma ebbe a subire la più rapida rovina, cosicchè non le restava se non una meschita, bellissima fra quante ne possedeva la Persia. Quivi si seppe che i nemici si avanzavano lentamente in due colonne; onde lo Scià dispose che una parte dell' esercito, la più grossa, marciasse verso Tebriz (Tabris), mentre egli coll' altra sarebbe andato in Ardebil per difendere questa posizione, o per attendervi gli avvenimenti ed accorrere dove maggiore fosse stato il pericolo. Il viaggiatore italiano fu destinato al seguito di lui, ed a' 6 di agosto era già presso la borgata di Zengan, donde procedette « attraversando diversi poggi e colli molto belli e verdi, nudi nondimeno di alberi, come è in campagna tutto il paese della Media. La quale (in quei distretti) è tutta montuosa e la maggior parte del viaggio si fa per l'alto dei monti con fresco, ma tuttavia monti soavi che par sempre camminar per pianura ». A Jenghighè, invece, le accidentalità del terreno aumentarono considerevolmente, sinchè divennero tali da non offrire altro che passi difficilissimi tanto da una parte quanto

(1) V. vol. I, p. 580 e seg., non che p. 780. — Se poi l'avverbio *scorrettamente* deve riferirsi anche alla frase seguente (vedi Lettera IV da Ferhabad, p. 705), in cui è detto che l'Epitome geografica identifica Cazvin coll' antica *Arsacia*, il nostro viaggiatore ha, come suol dirsi, ragioni da vendere. È noto infatti, che i Parti chiamarono col nome di Arsacia la città di *Rhagae* (vedi STEFANO BIZANTINO, non che STRABONE, lib. XI, cap. 13), e non v'ha dubbio che questa non sorgesse nel luogo ove oggi s'incontrano le rovine di *Rei*, in prossimità di Teheran (vedi, fra gli altri, KER PORTER, *Travels*, volume I, pag. 358 e la carta LXII dello *Stieler's Hand-Atlas*).

(2) » Le case sono poco buone, e di fuori molto brutte, e gran parte ora rovinate; perchè l'essersi assentata la Corte, ha fatto mancar molto l'abitazione. Le strade sono bruttissime, strette, torte, non lastricate e polverosissime, che per questo, e perchè sono molto esposte al sole per la bassezza delle case, vi si cammina con gran disgusto. I bazari ancora sono di mala e brutta fabbrica, abbondanti tuttavia, ecc., ecc. ».

dall'altra di una valle, nel cui mezzo scorreva un fiume abbastanza ricco d'acqua e da non potersi « guazzare ». La relazione non accenna al nome di esso, ma più tardi avverte chiaramente che si trattava di Chizil Usen, o Fiume Rosso, il quale disceso dai monti dell'Ardilan, e penetrato con una grossa curva nella provincia dell'Aderbaigian, volge a scirocco finchè non entra in un'angustissima gola dell'Elburs per andarsi a gittare nel Caspio a traverso la penisola alluvionale, formata specialmente dal sovrapporsi dei suoi detriti.

La strada rimanente fu assai meno penosa e per la natura sua e per le brevi tappe che vennero fatte da Cabagh a Ghivì, a Chalchal, tre piccoli villaggi, l'ultimo dei quali in siffatta posizione da decidere il re a tenervi il campo « cioè i padiglioni, le bagaglie e le altre cose d'impaccio fin tanto che si fosse trattenuto in Ardebil. E questo perchè essendo Ardebil città aperta, senza mura, come quasi tutte le città della Persia, e perciò male atta a difendersi, caso che fosse abbisognato, gli pareva che in questo luogo, meglio che intorno ad Ardebil, il suo campo sarebbe stato forte e sicuro ». Del resto, paventando gli orrori della lotta e volendo mettersi al riparo con tutto ciò che di più prezioso potevano trasportare, uscirono alla campagna gli stessi abitanti del capoluogo per rifugiarsi nell'accampamento, o nascondersi sui monti eretti intorno intorno alla « grandissima pianura », tra i quali il Della Valle ebbe a notare specialmente il Savalan, come uno dei più imponenti di tutta la Media (1).

Fortunatamente i timori e le preoccupazioni non durarono troppo a lungo, perchè nel settembre i Turchi, scontratisi coll'esercito persiano a poca distanza da Tabris, ebbero la peggio, e forse non fu senza un certo rammarico che il nostro eroe vide il re dar licenza a una parte delle sue genti e affrettare egli stesso i preparativi del suo ritorno a Ferhabab, quantunque avesse dapprima per rappresaglia minacciato di invadere la Babilonia. Ormai al Della Valle non rimaneva dunque a far altro che tenersi pronto per la ritirata: ed anzi, avuto notizia come le vie fossero molto fangose e poco praticabili massime a chi, come lui, avesse abbisognato di un certo numero di cavalli e di cammelli per il trasporto delle « bagaglie », decise di guadagnar tempo recandosi immediatamente al villaggio di Ghivì. Là gli parve sarebbe stato assai meno incomodo mettersi su di una strada un po' più orientale di quella tenuta nel condursi ad Ardebil; onde proseguì per Hoin, Scial, Derram ed altre località del distretto alla sinistra del Chizil Usen, cui ebbe ad

(1) Nello *Stieler's Hand-Atlas*, N. 62, l'altitudine del Savalan è data in 14,816 piedi (m. 4,510).

attraversare di nuovo, nel punto ove questo fiume ripiega, precipitando nella stretta gola dell'Elburs summenzionata. Poi, lasciato a levante anche un altro rivo, lo Sciah-rud, tributario del precedente, s'internò in una valle angustissima e tortuosa, per riuscire da ultimo su di un piano abbastanza elevato e per farvi una breve ma necessaria sosta, prima di rientrare nella città di Cazvin.

In quest'ultimo luogo vennero fatte luminarie e feste grandissime per solennizzare la vittoria sui Turchi; ma il viaggiatore italiano non potè prendervi parte o goderne a causa di una fiera malattia, onde venne colpito, e per cui ebbe persino a scrivere a un padre vicario dei missionarî in Ispahan di preparargli addirittura il sepolcro, perchè intendeva, seppure la morte non lo avesse colto per via, di condursi a chiudere i suoi giorni in quella città. Adagiato in una lettiga, fatto segno alle cure più amorose della sua Maani, che non aveva voluto abbandonarlo neppure nei momenti più minacciosi della guerra, il povero malato si diresse a mezzogiorno percorrendo la più breve distanza per giunger presto alla meta. Il che, del resto, non gli tolse nemmeno in principio, allorchè la sua salute era più compromessa, di notare colla solita perspicacia ed esattezza quanto successivamente ebbe a scorgere di più interessante, compresa l'apparizione di una cometa e il cielo « tutto sanguigno allo spuntar dell'alba ». In seguito, poi, la malattia parve declinare sino al punto di consentirgli rimontare a cavallo e giungere con questo mezzo a Savà (Saveh) senza troppo disagio. Indi, guadato il prossimo rivo (Cara su) che, come si sa, corre a perdersi nel deserto, volle visitare la città di Com (Cum) entrandovi per « un bel ponte di pietra sopra un fiume — tributario del precedente — che è piccolissimo d'ordinario, ma con le pioggie, concorrendo forse acqua in gran copia da' monti vicini, si fa molto largo e grosso ». Trovatala « assai buona e molto allegra », ne ripartì sfidando il freddo e il vento che infuriava e che — insieme con « altri disordinetti » — fu la causa principale perchè, non appena arrivato a Cascian, dovesse mettersi in letto e rimanervi, oppresso dalla febbre, durante alcuni giorni. Ma finalmente, ajutato anche dalle cure di un frate agostiniano, egli pote ridursi nella capitale del regno persiano dove, in breve, ritrovò la salute, dove fu fatto segno a nuove dimostrazioni di stima e d'affetto da parte di un gran numero di persone, dove rivide con gioja i conoscenti e gli amici che, al momento della partenza, lo avevano accompagnato coi loro più fervidi voti. Fra questi ultimi riabbracciò con tenerezza quasi paterna una fanciulla georgiana, Tinatin di Ziba, che la sua Maani chiamava col nome di Mariuccia, e che egli aveva presa

con sè per allevarla come una sua figliuola. Era orfana di padre e di madre, ma di stirpe nobilissima anch'essa. Noi la ricordiamo sin d'ora, perchè fra breve dovremo nominarla di nuovo in un momento d'angoscia suprema e additarla come l'angelo consolatore di una grande sventura.

## IV.

Questo ritorno ad Ispahan, seguìto da una nuova e assai più lunga permanenza nel cuore della società persiana; le osservazioni e gli studî ripresi o, meglio, continuati assiduamente come per lo innanzi; il cumulo delle notizie d'ogni specie, ricavate anche dalla bocca di persone attendibili e competenti, posero Pietro Della Valle sempre più in grado di rendersi familiare colla vita di quella nazione e di aumentare così la sua raccolta d'informazioni da costringere persino qualche dotto, tra i meno facili alla lode, a convenire nel giudizio che nessun viaggiatore conobbe quella parte dell'Asia meglio del nostro (1). Dall'aprile del 1619 al settembre del 1621, nel qual tempo ebbe a dimorare costantemente nella capitale della Persia, egli non indirizzò meno di dieci altre lunghissime lettere al suo amico di Napoli, che pure non gli scriveva da oltre due anni e quasi gli aveva fatto sospettare d'averlo dimenticato (2). In esse, fra certi curiosi accenni a taluni avvenimenti politici d'Europa, quali erano portati dalla fama fin sull'altopiano dell'Iran, egli accumula tal dovizia di testimonianze storiche riguardanti il paese e il popolo, di cui era ospite caro e onorato, che difficilmente se ne potrebbero attingere di più sicure e di più imparziali in altri scrittori. Le relazioni coi Turchi dopo finita la guerra e le trattative per la pace; le insidie diplomatiche di frequenti ambascerie giunte dalle più remote contrade, dalla Spagna come dall'India; le gare e le lotte fra Portoghesi ed Inglesi pel commercio della seta; la condotta medesima di Abbas, ora accorto e magnanimo, ora sospettoso e crudele; tutto gli offre argomento per mostrarsi, a più riprese, osservatore acuto e schietto narratore.

Nè per completare il quadro etnografico di quella singolarissima nazione egli si mostrò meno sollecito nell'aggiungere alle notizie, apprese

(1) V. Amat di San Filippo, loc. cit.

(2) La prima di tali lettere, che è la quinta da Ispahan, consta di cinquantadue capitoli e, nell'edizione del Gancia, va da p. 712 a p. 780. Le altre costituiscono la prima parte del secondo volume di detta edizione e occupano ben 227 pagine di fitta stampa.

durante la sua prima dimora in Ispahan, quante altre particolarità gli venne fatto di conoscere sia pubbliche, sia private, come, ad esempio, le luminarie e i balli, le feste e i supplizî, i giuochi e le riviste militari, le cerimonie religiose di qualche setta speciale e i bandi del re per proibire a un tratto — pena la vita — l'uso del vino e del *cocnar*, una bevanda fatta coll' oppio (1). Si procurò inoltre frequenti notizie di alcune provincie, tra le più lontane, e dei paesi e dei popoli ad esse circostanti: dei Tartari, degli Usbechi a levante; degli Armeni, dei Georgiani a ponente, sui quali ultimi, anzi, e sul loro territorio scrisse alcune pagine che oggi potrebbero passare come un bel capitolo di geografia storica (2). E perchè in Italia, massime a Roma, doveva importare anche tutto ciò che potesse riflettere la religione cristiana e la sua propaganda in Persia, egli non perdette occasione per ricordare con lode il nome e l'opera di alcuni missionarî, compiacendosi, in pari tempo, di far conoscere come nemmeno in lui fosse mancato un certo zelo religioso. Aveva cooperato a conversioni, a battesimi; aveva, col permesso del re, persino proposto dotare la metropoli di un quarto sobborgo e popolarlo con una colonia cattolica di rito latino. Questo sobborgo avrebbe dovuto portare nientemeno che il nome di *Nuova Roma* e, perchè ne fosse stato più degno in tutto e per tutto, egli si era affrettato a sollecitare la corte pontificia di venirgli in soccorso, mandandogli qualche alto dignitario non che i disegni necessarî per riprodurre, sia pure in più modeste proporzioni, il Campidoglio e il San Pietro colla cupola di Michelangelo!

Di sè stesso, delle sue cose, finalmente, egli s'andò intrattenendo abbastanza per far sapere come gli riuscisse increscioso il restarsene tanto tempo pressochè in ozio, massime poi, dopo essersi trovato sul punto di combattere contro i Turchi e d' illustrare il suo nome con qualche insigne prodezza. Una buona o cattiva stella non gli aveva voluto consentire in niun modo di sfogare sul campo di battaglia il suo spirito bellicoso, e dopo aver augurato « a Marte mille cancheri » (3) fece di

(1) A questa bevanda, dopo la proibizione del vino, avevano ricorso specialmente i soldati « perchè, pur come il vino, pare a loro che gli rallegri e gli ubbriachi. Ma in effetto è cosa dannosa alla sanità; e, tra gli altri mali che fa, leva le forze del corpo, e rende gli uomini quasi storditi ». V. Lettera XIV, da Ispahan, vol. II, p. 209). Sugli ubbriaconi d' oppio si hanno notizie anche in seguito (p. 284), a proposito della pianta chiamata *charg*, descritta assai bene dall' autore.

(2) V. a p. 154 e seg. del vol. II. Il nostro geografo più tardi pubblicò in proposito anche una memoria a parte, intitolata: *Informazioni della Georgia.*

(3) Il Della Valle confessa di averlo « cercato invano molti anni e per diversi paesi, cioè in Europa prima, quando due volte in Italia ebbimo sospetti di guerre che

tutto per consolarsene sotto la protezione « di Minerva e di Apollo ». Riprese dunque gli studî linguistici, tradusse in latino alcune operette persiane, tra cui un' effemeride assai curiosa, compì una grammatica della lingua turca e in pari tempo, dette « assai che fare alle muse » (1). Siccome poi un suo grande amico, il missionario fra Paolo Maria Cittadini, gli aveva donato un astrolabio, cominciò a fare anche qualche osservazione o calcolo astronomico, ed anzi il giorno dell'equinozio di primavera volle prendere l'altezza del polo sull'orizzonte d'Ispahan, riuscendo a determinare la latitudine di questa città « in trentadue gradi incirca, o poco più » (2) e soggiungendo che, se per l'addietro avesse avuto un simile strumento, avrebbe avuto cura di moltiplicare le osservazioni con grande utile de' suoi viaggi e « di molte carte di geografia dell' Asia », che avrebbero avuto bisogno di essere in più parti rettificate.

Quello però che non era stato in grado di fare sin allora, il coscenzioso viaggiatore italiano si propose di non trascurarlo nel seguito della sua peregrinazione, tanto più che a lungo andare, nonostante la sua salute nuovamente malferma, si sentì portato ad affrettare la partenza, prendendo una via molto lunga coll'intenzione di ricondursi in patria sicuramente. « Il mio viaggio — egli diceva — non sarà per la Turchia, che sarebbe il più breve, per quelle buone ragioni che discorreva il signor Vecchietti, buona memoria: chè avendo io qui fatto ai Turchi molti servigi a rovescio, non è bene di andarsi a mettere in man loro, in modo che potesse venir loro voglia di pagarmeli » (3). Suo primo disegno era, pertanto, di recarsi per terra sino allo Stretto di Hormuz e quindi, pel Mare Arabico, a Goa e in qualche altro luogo del-

svanirono nelle discordie tra il Papa e i Veneziani, e nei moti che seguirono alla morte di Enrico IV re di Francia: in Africa poi più volte per mare e massimamente l'anno 1611, quando si andò con armata fiorita alle Chierchiene, dove non mancai ancor io di fare abbastanza le mie parti, ecc., ecc. ». (Vedi vol. II, p. 51).

(1) Nessuno di questi lavori vide mai la luce, nemmeno la grammatica turca che pel tempo e pel nome dell'autore avrebbe, senza dubbio, avuto la sua importanza.

(2) V. a p. 219 del vol. II. — Giusta le ricerche del FRASER la posizione d'Ispahan è a 32° 39° di latitudine N.. Un altro astronomo, il BEAUCHAMP, nel 1787 la calcolò in 32° 42'.

(3) V. p. 201 del vol. II. Il Vecchietti qui ricordato è uno dei fratelli Giambattista e Girolamo, che poco prima del Della Valle avevano intrapreso e compiuto un meraviglioso viaggio per l'Asia. Si sa che Giambattista, fra le altre disgrazie, cadde in mano de' pirati i quali lo tennero schiavo in Tunisi, finchè all'altro fratello, che ne scrisse la vita, non venne fatto di liberarlo (confr. MORELLI, *Codici manoscritti*, ecc., p. 105 e seg.; RENAUDOT, *Bibl. orientalis*; AMAT DI SAN FILIPPO, op. cit., p. 355 e seg.).

l'India cisgangetica, donde avrebbe preso nientemeno che la direzione del Capo di Buona Speranza. Egli si riprometteva, anche in questa seconda metà del suo viaggio, molte « curiosità d'idolatrie, di droghe e d'altri semplici »; ma più tardi ebbe a modificare in parte il suo itinerario, di cui ci accingiamo a riprendere senz' altro la descrizione allo scopo di segnalarne i momenti principali.

Accompagnato dalla sua famiglia e da pochi servi, Pietro della Valle uscì da Ispahan il primo ottobre del 1621, soffermandosi dapprima in un castello detto Husseinabad e procedendo, in seguito, a mezzogiorno per Mehiar, Comscè (Kumisceh), Amenabad, Izdchast (Jesdeckast) « fabbricata tra le rotture di un piccolo monte in luogo angusto e basso, con rupi alte alquanto di qua e di là » sino al villaggio di Dehighirdù « che è tanto come a dire in lingua nostra, Villa delle Noci ». A Cuscekizer trovò non pochi Circassi e Georgiani, trasmigràtivi recentemente per ordine del re; ed altri ebbe a incontrarne in Asbàs e in Ugian, che gli abitanti solevano chiamare « la piccola Ardebil », perchè a somiglianza del capoluogo dell'Aderbaigian, in cui si conservavano le ossa dei principi della casa reale, quella borgata possedeva un sepolcro eretto in onore di un sultano mortovi a caso, ed anzi le sue rendite erano tutte devolute al mantenimento e al suffragio di quel sepolcro. Essa però non era così grande e popolosa come l'altra detta di Maiìn, per giungere alla quale bisognò aggirarsi in valloni assai stretti, pieni di strana vegetazione e simili, del resto, a quelli che furono percorsi anche in seguito, prima di pervenire sul pianoro dove serpeggia il Cur. Questo celebre fiume che ritiene ancora, ma un po' modificato, il classico nome di Cyrus — onde ebbe, secondo la leggenda, a chiamarsi il glorioso fondatore dell'antica monarchia persiana, dopo che vi fu esposto bambino — è dal nostro autore fatto sboccare nel seno persico, mentre, come è noto, si scarica nel lago interno di Niris o Bachtegan. Ma senza dubbio anche siffatta asserzione va riguardata come una delle tante sue reminiscenze classiche, ove si consideri che la notizia così errata proviene direttamente da quanto ebbe a dire in proposito lo stesso Strabone (1).

Il nostro viaggiatore s' era così avvicinato alle rovine di Persepoli,

(1) Il geniale geografo di Amasia sembra infatti comprenda anche il suddetto fiume tra quelli καταφερομένους εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον (lib. XV, cap. III, § 6). Del resto il Della Valle è abbastanza esatto per ciò che vide e riferì di quel fiume, come pure dimostra la solita perspicacia nell' esame del luogo, identificando il Cur e l' Arasse di Persia, ricordati quali due fiumi distinti e da Strabone (loc. cit.) e da Quinto Curzio (lib. V, cap. 4).

di questa « città famosissima e nelle sacre e nelle profane istorie », di questa metropoli ove gli antichi Persiani avevano costrutto le reggie più sontuose ai loro monarchi e i più splendidi tempî ai loro Iddii. Ma per andarle a visitare gli bisognava scostarsi alquanto dalla via diretta a mezzogiorno; onde non appena riposato sulle rive del Cur, volse a levante per la pittoresca pianura del Pelavar (Polvar), sinchè giunse a un luogo detto Astchar, o Istakhar, l'unica parte che della grande città fosse sopravvissuta per parecchi secoli dopo la distruzione del famoso palazzo reale, operata da Alessandro il Macedone (1). A breve distanza da essa si trovò dinanzi alle « reliquie superbissime di *Cehil minar*, quasi a dire *quaranta colonne* », perchè tante appunto dovevano esserne ancora in piedi, quando servivano a imporre un tal nome. In quel tempo, però, malgrado avesse ciascuna proporzioni tali da richiedere « tre uomini con le braccia in giro, per abbracciarla », non ne restavano che venticinque, e certamente gli fu facile esser profeta quando ebbe a dichiarare come ne sarebbero ben presto mancate e cadute anche delle altre. Circa un secolo e mezzo dopo, il Niebhur potè contarne diciassette soltanto, e a' nostri giorni ne avanzano dodici appena.

Se ce lo consentissero il tempo e l'indole del nostro lavoro, non riescirebbe davvero privo di qualche importanza un esame comparativo fra quanto ebbero a riferire intorno alla topografia, alle dimensioni, agli avanzi, ai marmi, e il viaggiatore italiano e lo Chardin, il Niebhur, il Ker Porter, l'Ouseley, il Buckingam (2) non che altri scrittori più o meno celebrati, e certo meritamente, dagli eruditi d'ogni paese, i quali poi ignorano o dimenticano affatto persino il nome di Pietro Della Valle, che pure si mostra altrettanto coscenzioso nella sua descrizione. Questi inoltre ha il vanto di averli preceduti tutti nella esplorazione, come fu il primo a segnalare certe figure scolpite sulle pietre e le famose iscrizioni cuneiformi, che alcuni credono essere state scoperte soltanto da poco più di un secolo, e che interpretate dal Grotefend, dal Burnouf, dal Lassen, dal Rawlinson, hanno gittato tanta luce sulla storia dell'Iran e tanta rinomanza su questi ed altri dotti. « Nel muro della facciata — così egli dice nella sua minuta relazione che qui non possiamo trattenerci dal riportare un po' distesamente — nel muro della facciata, di qua e di là dalla scala avanza molto spazio; ed in

(1) Istakhar, che fu la residenza dell'ultimo dei re sassanidi fino al 632, non era ancora completamente rovinata nella prima età del decimo secolo: però i suoi abitanti erano la massima parte già trasmigrati a Sciraz.

(2) CHARDIN, op. cit. VIII, 245; — NIEBHUR, II, p. 121; — KER PORTER, *Travels in Persia*, I, 577; — OUSELEY, id. II, 222; — BUCKINGAM, id. p. 270.

quello che è diviso per traverso in due ordini, superiore ed inferiore, stanno scolpite molte figure, disposte ad una ad una come se andassero in processione; e dalla parte di levante, parimente che da quella di ponente, il viso delle figure e l'ordine della lor processione è sempre rivolto verso il mezzo, cioè verso dove la scala sale, come se dovessero andar di sopra ed entrar nella fabbrica inferiore ..... Che cosa rappresentasse la processione delle figure scolpite, non saprei determinare: dirò ben che o è pompa di sagrificio, massimamente se la fabbrica era tempio, il che più mi persuade; o era trionfo o accompagnamento del re che comparisse in maestà, in quel modo che lo descrive Senofonte (1) quando usciva Ciro; ovvero era pompa di presente che si portasse al re, narrando Eliano nella sua grande istoria (2) essere stato costume antico in Persia, anzi legge, che ovunque andavano i re, ciascuno a gara gli onorava con presenti, secondo il suo potere, nel modo che oggidì ancora si fa, conforme ho scritto più volte. Checchè si fosse, l'ordine della scoltura, tanto da una parte della scala quanto dall'altra, è di questa sorte. Negli ultimi cantoni a levante ed a ponente, per fine di tutta la facciata, sta prima scolpito, tanto di qua quanto di là, un leone grande che piglia ed uccide un altro grande animale, se mal non mi ricordo, da una banda un unicorno, e dall'altra una capra silvestre. Appresso al leone, più addentro, sta una grande iscrizione, che occupa da alto a basso tutta l'altezza del muro, tanto nell'ordine superiore quanto nell'inferiore, dove sono scolpite le figure. E queste iscrizioni in che lingua e lettere siano non si sa, perchè è carattere oggi ignoto. Io solo potei notare che è carattere molto grande, che occupa gran luogo, e che i caratteri non son congiunti un con l'altro nelle parole, ma divisi e distinti ciascun da sè solo, come i caratteri ebrei, se pur quello che io giudicava un solo carattere non fosse stato a sorte una intera parola, il che neanche si può comprendere. O parole o soli caratteri che siano, al meglio che io potei ne copiai, tra gli altri, cinque che vidi e riconobbi in più luoghi della scrittura e son le figure che porrò qui sotto (3). Ma perchè i versi delle iscrizioni erano intieri,

(1) Cyropaed., lib. VIII.

(2) Lib. I, cap. 31.

(3) Diamo anche noi qui in nota il disegno inserito nella edizione del Gancia (vol. II, p. 253) e che è il seguente:

non potei conoscere se questa sorte di carattere si scriva dalla destra alla sinistra nel modo degli Orientali, ovvero al contrario, dalla sinistra alla destra al modo nostro. Mi dà indizio che possa scriversi dalla sinistra alla destra al modo nostro il secondo carattere che è composto di quattro figure simili piramidali, tre diritte con la punta in giù, ed una sopra corcata. Perchè delle figure piramidali, il capo di questa scrittura, come si vede in tutti i caratteri, è la parte larga che sta sempre di sopra quando stan diritte. Ora in quella figura piramidale corcata sopra le tre che stanno in piedi, essendo il suo capo, che è la parte larga, alla sinistra, e la coda che è la punta, alla destra, mostra che il principio della scrittura è dalla parte sinistra verso la destra..... Notai di più che tutti i caratteri di questa scrittura son composti delle medesime figure piramidali e di quelle altre più sottili angolari, variamente disposte fra di loro, facendosi differenti i caratteri un dall' altro solo nel numero e nella disposizione delle già dette figure ».

Oltre queste notizie e queste induzioni sui caratteri cuneiformi di Cehil minar, oltre la diligente rassegna delle sculture e di ogni altra particolarità di quegli avanzi monumentali, l' infaticabile esploratore volle aggiungere parecchie informazioni, non meno preziose, anche sulle rovine di *Nacsci Rostam*, o pitture di Rostam, così dette per le molte iscrizioni che vi si rinvengono, e per i bassorilievi scolpiti dagli antichi popoli sulle rupi circostanti allo scopo di « lasciare al mondo memorie che durino eterne » (1). Quindi retrocesse per la « gran pianura, che ben si vede di essere stata sito a proposito per una grandissima città » e ripassato il Cur (2) andò a riposare nel castello di Zercon (Sergun) sulla via più breve che conduce a Sciraz, dove pervenne il mattino del sedici ottobre. La celebrata città dei giardini e delle rose, la patria delle più belle donne persiane « tormento degli occhi » e dei poeti più appassionati, Hafiz e Sadi, che vi hanno anche le tombe, non ebbe per lui attrattive da ritenerlo se non per pochi giorni. Indi si diresse a mezzodì, poi a levante per una pianura chiusa tra due file di monti e in gran parte biancheggiante di sale, facendo sosta a Selvi-

(1) Amat di San Filippo, loc. cit., nota che le figure scolpite sulla pietra e le scritture cuneiformi *attirarono l' attenzione* di Pietro Della Valle *nel suo viaggio in Mesopotamia*. Dopo quanto abbiamo esposto ci sembra affatto inutile insistere per rilevare e correggere siffatta inesattezza.

(2) Il nostro viaggiatore rimprovera fra Filippo Ferrari che nella sua *Epitome geografica* attribuisce a questo fiume il nome di *Bendemir* « ma s' inganna, chè Bendemir è nome del ponte e non del fiume ». Essendo vera questa asserzione, il rimprovero fatto a fra Filippo se lo meriterebbero anche parecchi geografi e cartografi de' nostri giorni.

stan (Sarvistan) a Passà o Fasà — che avrebbe voluto identificare coll'antica Pasàrgada (1) — a Temistan, a Dechair, a Mogokiel, e riposando ora entro un palmeto ora presso un rivo d'acqua corrente. Camminate poche altre leghe, dovette superare un arduo valico fra i monti che lo dividevano dalla borgata di Purg o Forg « grossa di forse duemila case, sparse tuttavia in confuso tra gli alberi di dattili » — e subito dopo toccò il territorio di Tascuh e di Tarom (Tarun), ricoperto ogni dove da boschi e da campi coltivati a cotone. Egli però non volle recarsi a visitare quelle due località, e, passato senz'altro un rivo d'acqua salsa, perciò appunto detto *Ab sciur*, entrò in certe angustie di monti, dove la strada cominciava a esser quasi impraticabile, massime poi nel punto conosciuto per *Der tenghi cehar rud*, vale a dire « porta stretta dei quattro fiumi », perchè in quel luogo appunto corrono e si uniscono in tempi di pioggia quattro grossi torrenti (2). Fortunatamente allora non avevano acqua, cosicchè si mise per l'alveo di uno di essi, affaticandosi e stentando fino a Ghurè, donde procedette per Ciuciululion sul confine della provincia di Moghostan o Moghistan, cioè Palmeto, distesa tra levante e mezzogiorno di là dal seno persico.

Era dunque pervenuto in un distretto prossimo alla costa, ed anzi a così breve distanza da Hormuz da udire distintamente il rimbombo delle artiglierie impiegate a difesa di quella fortezza contro i Persiani che, istigati e sussidiati dagli Inglesi, volevano cacciarne i Portoghesi. L'esercito di Abbas, sotto gli ordini del *chan* di Sciraz, aveva già stretto d'assedio anche il castello di Kescm, sulla estremità orientale dell'isola che oggi porta il nome di Tauilan, e, per disgrazia del viaggiatore italiano, era stato bandito che nessuno potesse uscire dal paese. Questi, nondimeno, fece dapprima ogni tentativo per eludere la feroce vigilanza dei combattenti; ma dopo che s'accorse come il fuggire sarebbe stato difficile a « un uccello, non che ad una barca », stimò più prudente recarsi ad aspettare gli eventi in Minà, capoluogo fortificato del Moghistan. Colà si fece costrurre all' usanza del luogo, vale a dire con tronchi e foglie di palma, una capace abitazione, anche perchè aveva

(1) Gli suggerì l' idea una certa analogia che gli parve correre tra i due nomi. Se non che oggi il sito di *Pasargadae*, ove era il sepolcro del gran Ciro, è stato identificato con quello di Murghab, nel qual luogo si rinvennero molte rovine e, fra le altre, un monolite colla iscrizione cuneiforme: « Io son Ciro ecc. » (V. MORIER, *A Journey through Persia*, ecc.; — KER PORTER, op. cit. I, 500; — LASSEN, *Zeitschrifte*, ecc., VI, 152).

(2) Avverte la relazione che il nome *Der teng*, o « porta stretta », è comune in Persia a parecchi valichi di montagna.

bisogno di mettere al sicuro le numerose casse e gli oggetti che era venuto raccogliendo. Sperava così di poter vivere tranquillo, pur affrettando col desiderio il momento della partenza, quando ebbe ad avvertire dolorosamente che le persone del suo seguito e della sua famiglia cominciavano a soffrire di febbre malarica. In pochi giorni ne furono colpiti tutti, ma la sua Maani così fieramente, ch' egli sentì stringersi il cuore da un triste presagio. Fatta segno alle cure più affettuose, la povera inferma, per pietà de' suoi cari, non mosse un lamento neppure allora che si conobbe maggiormente aggravata. Volle soltanto farsi trasportare dalla casa a un prossimo padiglione aperto, pieno d'aria e di luce. Là sotto, sulle prime ore del 30 dicembre, spirò nel più bel fiore della vita, ma rassegnata, fra le braccia di suo marito e della sua Mariuccia (1).

Coll'anima lacerata dal dolore, senza un amico, senza un parente che potesse recargli il più tenue conforto — giacchè (come scrive egli stesso) avrebbero avuto bisogno di consolazione e d' ajuto anche tutti coloro che gli si trovavano dintorno (2) — Pietro Della Valle ebbe appena la forza di ordinare l' imbalsamazione del cadavere. Poi lo compose religiosamente entro una cassa di legno d'amba, risoluto, com'era, di condurlo seco finchè non gli avesse potuto dare onorata sepoltura in Roma, nell'antico sepolcro de' suoi maggiori. E non volendo trattenersi più a lungo in quel luogo maledetto, come anche per salvare i superstiti e sè stesso dai terribili effetti della malaria, decise di ritornare nell' interno del paese, ma per altra via che quella per la quale era venuto. Lo strazio del cuore e il delirio della febbre non gli consentirono, questa volta, di fermar l'attenzione sulle cose più notevoli delle contrade che ebbe ad attraversare. Potè accorgersi solamente che i suoi portatori per evitare certi passi paludosi più prossimi alla marina, lo condussero da principio per una squallida campagna fino a Ciuciululion. Di quì con soste intermedie ad Issìn, Cusciar, Tenghi Dalan, Chormud, raggiunse la città di Lar, assoggettata da Abbas poco più di vent'anni prima e — quantunque posta in una regione poco favorita dalla natura — assai prospera, a quei tempi, per l'attivo commercio e popolosa. Possedeva un castello, un bel palazzo reale, un bazar, che anche oggi è ricordato fra i più insigni in grazia della architettura, e i suoi

(1) Amat di San Filippo, loc. cit.; Branca, *Storia dei Viag. ital.*, p. 370; — e lo stesso Bellori, loc. cit. — fanno morire Sitti Maani sulle rovine di Persepoli, il che è più poetico, forse, ma non è vero.

(2) Si era recato a Minà anche un suo cognato, ma in quella dolorosa congiuntura trovavasi anch' esso aggravatissimo per la febbre che lo aveva colto.

pozzi o cisterne innumerevoli bastavano ad approvvigionarla d'acqua anche negli anni di persistente siccità (1).

Ma sopra tutto mirabile era la stima e il rispetto che la popolazione di quel luogo mostrava professare per chiunque si fosse segnalato nelle lettere o nelle scienze. Il nostro viaggiatore ebbe anzi a dichiarare che, per quanti paesi avesse visitati in tutta l'Asia, non gli era venuto mai fatto d'incontrarvi uomini « nè tanto dotti, nè così profondamente fondati nelle scienze, come in Lar ». Durante la non breve dimora che vi fece sino al giugno del 1622, egli potè conoscervi ed apprezzare parecchi letterati e filosofi, giuristi, medici, chimici, astronomi, uno dei quali lo ajutò a fissare, con sorprendente precisione, la latitudine della città in ventisette gradi e mezzo. Cosicchè riguadagnata poco a poco la salute, vi trovò anche un sollievo, sia pure tenuissimo, a quella prostrazione morale in cui era caduto miseramente: ma quando apprese che i Persiani, ajutati da una flotta inglese, eransi impadroniti delle isole di Kescm e di Hormuz, lo prese a un tratto il desiderio di ritornare ad Ispahan, e si diresse alla volta di Birì malgrado gli ardori della stagione estiva, già annunziata dallo spirare del *bad semum*, o vento velenoso. Per valloni poverissimi d'acqua, per campagne deserte, e provviste solamente di qualche cisterna e abitate da genti « che vivono non in ville murate, ma in padiglioni neri, a guisa degli Arabi, correndo or qua or là dove trovano l'erba », giunse a Kerift e quindi a Nesir-bad (Nasirabad) sulla strada di Fasà che aveva percorsa nell'ottobre dell'anno antecedente. Di là a Sciraz il cammino fu breve e senza notevoli incidenti. Lo accompagnavano soltanto i ricordi del passato e quel profondo sentimento di malinconia, per cui la relazione si chiude con queste precise parole che rassomigliano ad un'iscrizione funeraria: « Pietro Della Valle finì già nel Moghostan insieme con la sua fortuna e con la vita della sua diletta » (2).

## V.

Le vicende della guerra coi Portoghesi, il trasporto del bottino e dei feriti numerosissimi, e finalmente il ritorno dell'esercito dalla conquista di Kescm e di Hormuz produssero tal carestia di cavalli e di cammelli, che il viaggiatore italiano non solo fu costretto di restarsene a Sciraz più di quanto avrebbe voluto, ma dovette persino rinunciare al-

(1) Dalle rovine che ne restavano nel 1838, il viaggiatore Aucher Eloy potè calcolare che Lar, a' suoi tempi migliori, possedeva oltre a tremila cisterne.

(2) V. Lettera dai Giardini di Sciraz, p. 390 del vol. II.

l'impresa di giungere ad Ispahan. Pensò quindi d'avere a cogliere l'opportunità del passaggio d'una grossa carovana condotta dagl'Inglesi per trasportare la seta nello stretto del Golfo Persico; tanto più che in tal modo avrebbe facilmente trovato un imbarco per l'India, sua meta desideratissima prima di ritornare in Europa. Nè lo distolse dalla deliberazione di percorrere un'altra volta la distanza, che lo divideva dal mare, neppure il fatto che, dopo l'attesa impreveduta, riuscì a noleggiare unicamente per sè quanto gli era necessario per rimettersi al più presto in cammino. Egli adunque, sulla fine di agosto, rifece la strada di Passà, non allontanandosi da quella battuta precedentemente se non per fare una punta, come suol dirsi, verso la città di Darabghierd, che trovò di gran lunga inferiore alla sua aspettativa. Solo nell'ultimo tratto, dopo la borgata di Guhrè, si tenne un po' più a mezzogiorno verso Guri Bazirgon (Gaurbasirgon) e, finalmente, per la via più breve giunse al porto di Combrù (Bandarabbas), tante volte sospirato (1).

Quì però non ebbe ad incontrare minori ostacoli al proseguimento del suo viaggio e, tra le promesse e gl'intrighi dei governatori musulmani, dovette attendere sino al 18 gennajo del 1623. Nè a vincere la noja e l'impazienza ebbe altro mezzo che quello di sfogarsi a notare, quasi giorno per giorno, o qualche avvenimento politico, come, ad esempio, l'annuncio mandato da Abbas che il suo esercito erasi impadronito di Candahar, o certe curiosità riguardanti i costumi e le superstizioni degli abitanti del luogo. Solo una volta gli fu concesso di passare sulle isole vicine; e di Hormuz « tanto salmastra che non produce nè alberi, nè piante, neppure un filo d'erba », della sua città, della sua fortezza, della sua popolazione, che per la mancanza dell'acqua potabile era costretta a farsela venire da oltre il mare, ci lasciò un quadro completo e preciso quant'altri mai. Kescm invece non gli parve un luogo fortificato, ma « una colombaja »; ed a Larek, minore delle altre due, non restavano se non certe reliquie di case distrutte dai corsari arabi.

Il legno, sul quale s'imbarcò più tardi, tennesi appunto fra gli stretti di queste isole per potersi dirigere con ogni sicurezza verso il Mare Arabico, essendochè « nel canale più angusto verso la Persia (che sarebbe stato il più breve) vi è poca acqua e le navi grosse non vi possono andare ». Ai 25 di gennajo esso trovavasi già in alto mare e, quasi sempre favorito da un vento di poppa, giungeva in vista della

(1) Più esattamente era detto *Gomrûn*. Il nome poi di Bandar-Abbas, o porto di Abbas, gli venne imposto, dopo la distruzione di Hormuz, in onore di questo sovrano.

terra dell'India solo otto giorni dopo. Se non che nell' ultima parte della felice navigazione aveva dovuto tenere una rotta alquanto più meridionale di quella che sarebbe stata richiesta per andarsi ad ancorare nella Rada di Surat; onde gli convenne risalire lungo la costa, bordeggiando a stento e con ogni cautela sia per il pericolo delle secche e dei frequenti bassifondi, sia per la corrente del Golfo di Cambaja « che è molto impetuosa e bisogna aspettare di averla a seconda, il che si sa quando ha da essere, perchè si muta regolarmente secondo le ore e i giorni della luna » (1). Ma quando pervenne a dar fondo nell'estuario del Tapti, il Della Valle s'avviò per terra verso la città, che trovò popolatissima e dove fu accolto assai cordialmente da Olandesi e da Inglesi, quivi residenti in numero abbastanza considerevole, benchè Surat fosse a quei tempi ancora soggetta al dominio del Gran Mogol. Di là, sempre per terra, ma dopo alcuni giorni di sosta, prese la direzione di Barocci (Bharotsc) — centro di grande esportazione « in tele fine di bambagia » — e attraversato, da ultimo, il Fiume Mehi (2) giunse a Cambaja, la città che più di tutte desiderava conoscere e perchè antica e perchè abitata da idolatri, scrupolosi osservatori dei loro stranissimi riti.

La *Cambaet* di Marco Polo, l'emporio commerciale vantato da Marin Sanudo il vecchio, come uno dei più cospicui su tutti i mari dell' India, e cui Nicolò de' Conti non assegnava meno di quattordici miglia di circuito (3), conservava ancora, nel principio del secolo decimosettimo, una certa importanza, così per movimento di traffici come per popolazione ed ampiezza, avuto riguardo specialmente a' suoi sobborghi fuori delle mura. Più tardi decadde in modo che poche città possono competere con essa per fornire una prova di certe violenze della natura contro l' opera dell' uomo. I suoi ancoraggi furono colmati da banchi

(1) Questa corrente, la quale, come ben dice l'autore è prodotta dalla marea, che nel Golfo di Cambaja si eleva a una diecina di metri, è anche oggi abbastanza temuta dai bastimenti, costretti altresì ad evitare i bassifondi spostati continuamente dai continui depositi alluvionali dei fiumi.

(2) A proposito di questo fiume, nella relazione si fa cenno delle moltissime carte geografiche le quali perpetuavano l' errore che l' Indo sfociasse con un ramo nel Golfo di Cambaja. « Questo errore è tanto grosso quanto è largo tutto il paese del Guzerat » a ponente del quale questo secondo fiume si scarica in mare. È però vero che detto paese fu un tempo isola, in quanto che la laguna di Catsh comunicava col fondo del Golfo di Cambaja.

(3) V. YULE, *The Book of ser M. Polo*, vol. II, p. 532. Il BELLEMO nel suo diligente lavoro sui *Viaggi di Nicolò de' Conti* riduce le suddette miglia a dodici soltanto (V. p. 53).

di sabbia e di fango, allo stesso modo che il posto dove primamente era sorta — tre o quattro miglia più a ponente delle reliquie odierne della città (1) — era venuta scomparendo quasi del tutto dinanzi alla invasione delle jungle. Gli è perciò che la minuta descrizione fattane dal nostro autore (2), anche senza tener conto dell' interesse destato fra i suoi contemporanei, va riguardata quale un insigne documento di Geografia storica. Gli è perciò che Vivien de Saint-Martin (3), nel ricordare le fasi di quel celebre luogo, si fa un dovere d' avvertire come bisogni confrontare quella descrizione coll' altra lasciatane dal Forbes, poco più di un secolo e mezzo dopo, nelle sue *Oriental Memoirs*. Ma lo stesso scrittore francese deplora in pari tempo che il Todd (4), un altro dotto quanto operoso esploratore, non siasi recato a vedere la sede della città primitiva, la quale abbiamo testè accennato esser lontana alcune miglia soltanto dalla Cambaja odierna, ed è conosciuta poco meglio che pel suo nome di Nagar. E siccome a tal proposito egli non cita affatto il nostro viaggiatore, sarà bene affrettarsi a soggiungere come questi non trascurasse punto di visitarla e di raccogliere qualche notizia molto interessante intorno a uno dei tempî che ancora vi rimanevano in piedi fra quelli eretti dalla schiatta de' Baniani. Lungi dall' essere stato abbandonato, esso era tenuto con gran cura dai sacerdoti di Brahma, ed oltre una statua di questo dio « con più braccia e più facce » vi si veneravano molti curiosi simulacri e idoli scolpiti nel marmo bianco.

Siccome inoltre « la reggia e il capo di tutto il Guzerat » era a que' tempi la città di Ahmedabad — alla quale Cambaja serviva di avamporto, e « dove il Gran Magol per particolar privilegio teneva palazzo e corte » anzi vi andava a risiedere ogni tanto — Pietro Della Valle si recò a visitare anche quel luogo, percorrendo strade sovra modo polverose, ma che erano aperte fra la più strana vegetazione e infestate ora da scojattoli, ora da scimmie, ora da furfanti accattoni. Poi riprese la via di Surat soffermandosi, presso a poco, negli

(1) Secondo una statistica del 1871 la odierna Cambaja avrebbe una popolazione di circa 33,700 anime, perchè, come è noto, nell' India le borgate sono popolatissime; ma pur ritenendo esatta questa cifra, è doloroso paragonarla ai 160,000 abitanti del secolo XVII.

(2) V. p. 534 del vol. II. Nella stessa relazione, che è la prima della Parte III dei suoi viaggi ed è datata da Surat, 22 marzo 1623, si possono ricavare anche molte e importantissime notizie relative all' etnografia del paese di Cambaja.

(3) *Nouv. Diction. de Géogr. Univers.*, vol. I, p. 584.

(4) La relazione del col. TODD porta per titolo: *Travels in West India.*

stessi punti toccati precedentemente, e meditando di ripartire al più presto anche da quest' ultima città per continuare altrove quella sua meravigliosa raccolta di notizie che, se da una parte gli dà diritto a esser classificato tra i più operosi e illuminati viaggiatori del secolo decimosettimo, dall' altra costituisce un prezioso contributo allo studio dell' etnologia indiana e una serie di testimonianze storiche pressochè indiscutibili. Egli adunque, dopo alcuni giorni, si recò per mare a Daman, posseduta dai Portoghesi fin dal 1551, e di là a Bassaim (Basain), dove strinse relazione con alcuni missionarî gesuiti. Passò in seguito dinanzi al gruppo insulare nelle cui rade doveva darsi solennemente convegno il commercio del mondo, allorchè, più tardi, l' umile forte di Bombay si venne trasformando nel massimo emporio commerciale di tutto l' Oceano Indiano. Ma la nave che lo conduceva, ebbe occasione di accostarvisi unicamente per rifornirsi d' acqua (1), e riprese senz' altro la direzione di Ciaul, donde proseguì navigando sempre a vista di terra finchè agli 8 di aprile, giunse alla famosa Goa, della quale, a' nostri giorni, rimangono poco più che delle rovine e lo storico nome, portato anche da una vicina e più moderna città senza industrie e senza commercio (2).

La capitale dei possedimenti lusitani nelle Indie Orientali sorgeva allora superbamente sulla costa più interna dell' isola fortificata, detta anch' essa di Goa, per le cui sponde, tra i palmeti e i giardini, s' erano venute moltiplicando le ville ed altri luoghi di ricreazione (3). I suoi fabbricati non mostravano certo squisitezza d' arte; ma grandi e ben disposti, com' erano, servivano stupendamente alle esigenze del suo clima tropicale, così pernicioso, coll' alternativa di calori roventi e di pioggie interminabili, alla salute degli Europei. Le sue chiese, i suoi conventi erano talmente numerosi che forse nessuna città ebbe mai, in propor-

(1) Il Portogallo teneva sì poco al possedimento di quel gruppo insulare che nel 1661 lo cedette all' Inghilterra. Il nostro viaggiatore, del resto, ricorda appena l' isola di *Salsette* e il punto dove in essa coglievasi acqua, ed era perciò detto *Acquada* dai Portoghesi.

(2) La Nuova Goa o Pantscim, sorta dopo il 1765, trovasi a circa otto chilometri da quella creata da Albuquerque nel 1510.

(3) La relazione parla ripetutamente dei molti isolotti vicini alla costa occidentale dell' India, e formati da rigurgiti mareali, da barre e da estuarî di fiumi. Dell' Isola di Goa dice che « il braccio di mare, o fiume, che la circonda, ordinariamente è salso, nonostante nell' intimo di quello entrino altri piccoli fiumi d' acqua dolce »; ma che nella stagione delle pioggie, quando grossi torrenti « colano dalla terra intorno, si fa egli ancora tutto dolce. Onde i contadini, che tal tempo aspettano, tirano l' acqua di quello sopra i seminati dei risi », ecc.. (Vol. II, p. 605).

zione, tanti frati domenicani, francescani, gesuiti, o d' altri ordini, raccolti colà come in un vasto seminario di missionarî per la propaganda tra gl' infedeli di tutta l' Asia. E numerosissimi ne erano altresì gli abitanti, ma schiavi la maggior parte « gente negra e meschina, e nuda per lo più, o malissimo in ordine, da parere piuttosto sporchezza che ornamento della città ». I Portoghesi di nascita s' erano, però, già diradati in modo considerevole e non vi accumulavano più nemmeno le favolose ricchezze che li avevano fatti segno all' invidia di altri popoli. Anzi la povertà e la miseria serpeggiavano largamente fra essi, mal dissimulate da certe ostentazioni nobilesche o di lusso, da quel contegno di gravità o di vana superbia che li spingeva a « mostrar fuori » tutto quanto possedevano. Azzimati, ignoranti, sospettosi contro i forestieri, in materia di governo miravano « con gran diligenza alle piccole festuche senza far poi molto conto delle travi grosse ». La loro prosperità commerciale, insidiata da Inglesi e da Olandesi, volgeva, insomma, rapidamente al tramonto. Ancora un secolo e mezzo, e alla « Città d' oro » così celebre un giorno per la sua potenza e per la sua corruzione, non resteranno che pochi abitanti, costretti anch' essi a fuggire dinanzi alla malaria, a questo terribile *flagellum Dei* delle città decadute.

Onorato dal vice-re Francesco de Gama, nipote al fortunato navigatore che primo aveva percorsa tutta la via marittima alle Indie Orientali; bene accolto da parte dei religiosi, di cui ricorda parecchi nomi illustri negli annali delle Missioni, il viaggiatore italiano si trattenne a Goa per oltre un anno e mezzo, non allontanandosene che una volta sola, nell' ottobre del 1623, in compagnia dell'ambasciatore portoghese, mandato a trattare con un principe di Canara. Si recò dunque alla vicina Pangì (Pantscim o Nuova Goa), e di là per mare passò ad Onòr (Honnawar), che non era più l' opulenta città descritta da Ibn Batuta e da Abulfeda, ma piuttosto una grossa borgata di tugurî sotto un magnifico bosco di cocco e protetta da un' ampia fortezza d' origine indiana. Avendo in seguito a penetrare verso l' interno del paese, rimontò con una imbarcazione il fiume di Garsopà (Gherseppa, Ciravatî o Cural) percorrendo un distretto fra i più incantevoli che mai avesse veduti, e costituito ovunque da colline e da valli deliziose, tutte verdeggianti, tutte vestite di folta e alta selva, e bene spesso di alberi fruttiferi, come noci indiane, *foufel*, embe e simili. Lo irrigavano altresì un gran numero di rivi e di sorgenti che poi si raccoglievano nel fiume maggiore, anche esso colle sponde sepolte sotto la più lussureggiante vegetazione, tutte piene di fiori, d' erbe, di liane rampicanti su per gli alberi più alti, su

pei giganteschi bambù che s'addensavano d'ogni intorno, segnando, nel loro sviluppo, i molteplici giri dell'acqua corrente.

Egli però non vide la meraviglia maggiore di quella contrada; non vide le celebrate cateratte del fiume che, secondo il Russell Killough ed altri esploratori, sono le più belle di tutta l'India (1). Era risalito coll'imbarcazione a un punto che non gli concedeva di procedere per quella via, e dovette scendere a terra per recarsi a piedi in Garsopà già florido capoluogo d'uno Stato indipendente, la cui regina presso le fattorie della costa era chiamata *Reyna da Pimenta* in grazia della straordinaria quantità di pepe che il suo territorio produceva e forniva alla esportazione. Indi proseguì « per terre sempre disuguali e selvose e per il monte che i paesani chiamano *Gat* (Gati occidentali) ed attraversa per mezzo tutta la lunghezza di quella parte dell'India. La salita del quale non è molto aspra, anzi è gustosa e così bella come le altre terre, per esser pur piena di folta selva d'alberi di smisurata grandezza e così dritti alcuni, che soli d'un pezzo possono servire per maestri di navi. È pur rigato il monte da rivi e fontane, pur vestito d'erbe e di fiori ». Sull'ultima cresta il passo era allora fortificato, e vi si trovava appena un villaggio, detto Nagar, quello stesso che pochi anni dopo cominciò a trasformarsi in città, popolandosi a un tratto di forse centomila abitanti, e che oggi è conosciuto anche col nome di Bednur (2).

Fatta una breve sosta in quel luogo e in una prossima « villa di quattro tugurî che chiamano Tumbrè », la Spedizione dovette trasbordare un fiume (Barenghí) quasi nascosto nel bujo d'una foresta, e senza altri incidenti arrivò a una grossa borgata, detta Ahineli, che possedeva un tempio con certi simulacri e idoli da scandalizzare qualunque poco fedel cristiano (3). Pervenne in seguito a Badrapor, tutta piena di « armi-

(1) Il RUSSELL, noto autore delle *Seize mille lieues à travers l'Asie et l'Océanie*, scrive a dirittura che la maggiore di queste cateratte è tanto alta che « alla sua base il clima non è più eguale a quello della sua sommità ». La sua colonna d'acqua misura oltre a 250 metri da alto in basso, e al tempo delle pioggie è davvero imponente anche per volume.

(2) Si chiamava Garicota — dice la relazione — ed ora Govarada Nagar. La parola *Nagar*, poi, da noi ricordata anche parlando di Cambaja e tanto frequente nella nomenclatura geografica dell'India, significa « forte nuovo, o nuova residenza » e rientra nella composizione di un gran numero di nomi, come *Raginagar*, *Ciandranagar* o *Ciandernagore*, ecc., ecc. (V. SAINT-MARTIN, op. cit., vol. IV, p. 5). — Oggi il passo vicino a Bednur è detto Hosso-Angadi, ed è uno dei più comodi e dei più frequentati.

(3) Nella Lettera V da Ikkeri questo tempio è descritto assai minutamente e vi si trova disegnata anche la pianta di esso (vol. II, p. 646).

geri » e, finalmente, alla popolosa Ikkeri, dove allora trovavasi la Corte di un potente rajà indiano, ma che più tardi si vide posposta alla fortezza di Nagar, testè ricordata, e decadde rapidamente (1). Posta in un bel pianoro, colle varie sue parti disseminate su così largo spazio da parere « un composto di città, laghi, campagne e selve mescolate insieme », essa nel suo nucleo centrale, dove trovavasi la reggia, era difesa da tre recinti, due dei quali, costrutti con tronchi di bambù e avvolti dalla più invadente vegetazione, si sarebbero potuti rassomigliare a delle siepi gigantesche. Possedeva inoltre alcuni tempî, e così nell' aspetto esteriore come nell' indole e nei costumi degli abitanti apparteneva ancora totalmente a quell' India primitiva, non guasta, non contaminata — come direbbe un seguace di Brahma — dall' urto prepotente della civiltà, della religione, del commercio degli Europei. Le vedove là correvano ancora liberamente a farsi bruciare sul rogo dei loro mariti, dopo essersi aggirate nelle vie della città in compagnia dei parenti e degli amici, levando grida lamentose come per licenziarsi dal mondo (2). E s' inchinavano tutti ai sacerdoti dagli abiti più stravaganti e dalle « faccie incenerate », i quali manifestavano un gran fervore religioso, ballando al cospetto degl' idoli « non solo allegramente, ma anche lussuriosamente ». Le cerimonie più bizzarre, le feste più solenni in onore delle molteplici divinità erano quasi continue: erano frequenti le processioni accompagnate da una musica assordante di tamburi e di trombe, da lunghe schiere di danzatrici con nacchere, e da cori di fanciulle inghirlandate di fiori.

Pietro Della Valle fu accolto con assai gentilezza anche dal sovrano d' Ikkeri, che mostrò compiacersi nel saperlo « nato romano e venuto a lui così pellegrino » in compagnia dell' ambasciata di Goa. Dalla quale, del resto, egli non tardò troppo a dividersi, perchè invece di ritornare alla costa, rifacendo il cammino già percorso nell' andata, volle tenere una via alquanto più meridionale, nella speranza di poter apprendere qualche nuova particolarità di quel popolo e di quel paese, di cui l' Europa aveva appena cominciato a penetrare i misteri. Questa volta però il viaggio gli riuscì molto meno agevole di quanto aveva preveduto, massime nel ridiscendere i Gati fino a Colur e a un grosso rivo, nelle cui vicinanze trovavasi, ancor fiorente a que' tempi, Barselor

(1) Questo cambiamento di residenza, pel quale Ikkeri doveva scomparire ben presto dal novero delle città, ebbe luogo intorno al 1645.

(2) Il nostro viaggiatore ebbe persino occasione di parlare con una di quelle vittime volontarie, e tentò invano distoglierla dal proposito di sagrificarsi; anzi venne anch' esso richiesto di un' offerta per comperare di che accrescere la mole del rogo.

« detto di sopra, cioè dentro terra, che è degli Indiani, a differenza di Barselor da basso alla marina, che è dei Portoghesi » (1). E dovette essere una bella fortuna per lui lo scorgere in quest' ultimo luogo certe navi in partenza; tanto è vero che colse subito l' opportunità di passare con esse a Mangalor, un'altra delle città che desiderava conoscere, specialmente perchè aveva contiguo il piccolo stato di Olala, la cui regina era diventata famosa nelle relazioni e nelle cronache dei dominatori della costa (2). Non appena sbarcato egli, adunque, si dette a percorrerne i dintorni ed una volta, anzi, rimontò il fiume sino al villaggio di Manel, dove appunto risiedeva la regina, colla quale ebbe occasione di abboccarsi per via; come pure gli fu dato penetrare nella reggia — che del resto era poco più di una grossa capanna — e in un tempietto dedicato a un « idolo del diavolo » cui, da buon cristiano, non potè tenersi dallo sputare addosso e in faccia ripetutamente.

In un' altra escursione egli si recò a visitare un eremo dei Gati, ove abitava « un archimandrita che i Portoghesi, liberali al solito del nome regio, chiamavano il re de' gioghi », perchè appunto signoreggiava un piccolo territorio. Stava inoltre in procinto di recarsi ad ossequiare la spodestata regina di Carnate, il cui perduto dominio stendevasi due o tre leghe lontano a settentrione di Mangalor, quando ebbe notizia di una flotta che, entrata nel porto, era già pronta a riprendere il largo, e non pose tempo in mezzo per ottenere di essere accolto su una delle navi che pure doveva condurlo anche più a mezzogiorno sulle coste del Malabar. Passò infatti a vista di due monti, il Delì e il Fermoso, fece una breve sosta nella rada di Cananor e finalmente pervenne a Calicut, allora capitale di uno Stato omonimo, il cui Samorì (3) trovavasi in rapporti tutt' altro che amichevoli coi Portoghesi e col finitimo

(1) La relazione soggiunge che « in quasi tutte le terre alla marina avviene il medesimo, d' esservene due d' un medesimo nome, una di sopra o dentro terra che è dei naturali, e l' altra di basso al mare, de' Portoghesi, dovunque essi hanno luogo ». (V. Lett. VI, da Mangalor, vol. II, p. 685).

(2) Essa aveva spinto il ragià d' Ikkeri a muover guerra contro i Portoghesi che subirono una grossa sconfitta, sebbene si fossero alleati col re di Banghel « più correttamente detto *Bangher*, ovvero *Banghervari* », il cui territorio, prossimo anche esso a Mangalor, cadde sotto il dominio del fortunato vincitore.

(3) Questa parola *Samorì* — dice la relazione — è titolo con cui tutti quei re si chiamano, come fra noi Cesare o imperatore ». Del resto Calicut, nella quale, come è noto, era sbarcato Vasco di Gama il 20 maggio del 1498, era detta per antonomasia la « città del Zamorino » — nome che i Portoghesi avevano dato al sovrano del luogo, alterando singolarmente il titolo indigeno di Ragiâ Samudrî o re del mare. (V. Viv. de Saint-Martin, *Hist. de la Géogr.*, ecc., p. 340).

regno di Cocin loro alleato. Siccome però correvano delle pratiche allo scopo di addivenire a qualche composizione di pace, egli s' unì a un capitano della flotta per discendere a vedere la città, che trovò grande e fittamente abitata, sebbene le case fossero quasi tutte nascoste dietro certi recinti di pietra e sotto alberi altissimi, sui rami dei quali andavan saltando numerose scimmie selvatiche. Gli abitanti poi, uomini e donne ugualmente, portavano i capelli assai lunghi, legati sopra la testa, e si coprivano appena dalla cintura ai ginocchi con un panno di cotone o di seta, screziato a colori. Alcuni fra essi erano Malavari d' origine « popolo avventizio in quelle parti, però da lungo tempo assai addietro, perchè Marco Polo ne fa menzione » e maomettani di setta, non che ladroni famosi per tutto il litorale della vasta penisola. Ma i più, massime i nobili e quelli della contrada interna, erano di razza Nairi, di quella razza, cioè, che pur vivendo a contatto coi seguaci di Brahma o di Cristo, preferì ostinarsi in certi suoi costumi e conservarli assai meglio di qualunque altra nazione dravidica. Le donne infatti, come del resto avviene colà anche ai nostri giorni, avevano quasi gli stessi privilegi che gli uomini presso la società europea, con questa eccezione, tuttavia, che esse godevano altresì il diritto di scegliersi quanti mariti desideravano. E nessuno cercava, anzi neppure poteva sapere a chi appartenessero i figli; onde l' eredità era trasmessa direttamente dalle madri agli eredi di sesso femminino (1). Ai maschi era soltanto serbata la gloria di poter versare il proprio sangue sui campi di battaglia, a patto che ciascun esercito si guardasse bene dall' uccidere il re nemico, o di recare comunque oltraggio alla sua insegna che, per quanto reale, consisteva nientemeno in un ombrello.

Quanto agli altri usi di quel popolo singolarissimo, di cui forse non ha saputo totalmente penetrare i segreti nemmeno la moderna etnologia, il viaggiatore italiano non ebbe a sua disposizione il tempo che gli sarebbe stato necessario per uno studio particolare e coscenzioso. Potè raccogliere direttamente le più minute notizie solo nella occasione, che gli si offerse, di presentarsi al cospetto della famiglia reale e dell' intera sua corte. Ma poi dovette profittare del repentino ritorno della flotta verso settentrione, e rivide Cananor, Mangalor, Onor, tutti gli altri punti, insomma, toccati precedentemente sino a Goa, dove rientrò agli 11 gennajo del 1624 per trattenervisi ancora

(1) Alcuni etnologi e geografi moderni avvertono che presso i Nairi l' eredità si trasmette tuttora in linea materna; ma che, per quanto perduri la supremazia delle loro donne, si è potuto notare come fra essi la poliandria non sia più nè un obbligo, nè una virtù, e vada quindi scomparendo.

una diecina di mesi, continuando a registrarvi ogni più piccolo avvenimento e a segnalarne specialmente le feste religiose e i dintorni così caratteristici per la loro natura e per la splendida vegetazione (1). Se non che da ultimo s' accinse anche « alla partenza dall' India, desideroso omai di ripatriare »; onde ebbe a recarsi di nuovo a Ciaul, che la prima volta aveva toccato soltanto e che quindi potè conoscere e descrivere in ogni sua parte (2). Fu là che, avendo ripreso l' antico progetto di retrocedere per il Seno Persico, la Caldea e la Siria, trovò un imbarco conveniente al suo scopo: fu là che mandò un ultimo saluto agli amici d'oltremare e alla terra, in cui aveva poste « le colonne » della sua peregrinazione.

La traversata del Golfo Arabico non fu meno propizia di quella fatta due anni prima, sebbene riuscisse un poco lenta a cagione delle calme tropicali e fors' anco di qualche errore nel dirigere la rotta. Fatto sta che la nave si trovò inaspettatamente a mezzogiorno del promontorio detto Rosalgate, o meglio Ras-el-Had, e dovette penare moltissimo a doppiarlo per andare ad ancorarsi nel Porto di Mascat, dove in quel momento, per fuggire la prepotenza dei Persiani, s' erano stabiliti i Portoghesi di Hormuz, aumentando così lo strano miscuglio etnico di quella città popolata da Arabi, Indiani, Giudei, Beluci, e costrutta in gran parte di capanne, ma protetta assai bene da una fortezza (3). In seguito la nave dette fondo in un luogo della costa chiamato Sibo, donde fu respinta con grande pericolo dai venti contrarî e da una burrasca. Ma in un secondo tentativo pervenne a Sohar « nome che significa piaggia bassa » e quindi da Dobà (Dibba) e a Lima, dopo cui superò il capo Mosendom « nella punta del quale stanno due o tre scogli che sporgono in fuori in mare, uno più innanzi all' altro. Quello che è più vicino al capo è il più grande, e il più lontano è il più piccolo,

(1) Nell' ultima parte della Lett. VII, da Goa (vol. II, p. 761, e seg), è notevole sopra tutto la descrizione di Guadalupe « che è un luogo di ricreazione lontano dalla città due leghe in circa, al mio parere » popolato e pieno d' abitazioni e di giardini. Tra gli alberi, le piante e i fiori che vi crescevano ebbe a notarne alcuni singolarissimi, come, ad esempio, i fiori acquatici, dei quali narrasi « una favola di Brahma nato da uno di essi, e poi di nuovo in quello rientrato, in che consumò diecimila anni ».

(2) Oltre la Ciaul dei Portoghesi, posta vicino alla marina, egli si recò a visitare la *Ciaul de riba* o di sopra, dove fra le altre particolarità rinvenne un grosso tempio dedicato a Rama e ne riprodusse la pianta. (V. vol. II, p. 793).

(3) La fortezza, che esiste tuttora, era stata eretta dai Portoghesi fin da quando il valoroso Albuquerque, riconoscendo la bella posizione della città e volendo profittarne, erasene impadronito nel 1507.

che lo chiamano *Baba Selam*, ed i marinari mori, quando lo passano, lo salutano con molti gridi di allegrezza » (1).

La rimanente navigazione fu quasi sempre in vista del litorale persiano, e dopo l'Isola di Tombo (Tumb) fu necessario ancorarsi sotto quelle di Cais (2) e di Andrevie (Hinderabi), sinchè più tardi non bisognò tenersi più al largo per evitare le frequenti secche della spiaggia e per giungere senza ulteriori soste all'Isola di Charg (Charak). Qui però convenne procedere di nuovo con lentezza e con precauzione sia perchè il vento era venuto a mancare, sia perchè a un certo punto spaziava per gran tratto un bassofondo talmente rilevato ed uguale, che i piloti indigeni lo chiamavano *meidan*, cioè piazza. Anzi non fu nemmeno senza qualche pericolo che si pervenne alla foce dello Sciat-el-Arab, costituita dalle due bocche fluviali tra cui s'allunga l'isola di forma triangolare, detta di Cheder dai paesani, e anch'essa « dono del fiume, come il delta d'Egitto ». Entrata nel ramo orientale, di gran lunga assai più praticabile che non l'altro, la nave procedette allora costantemente « fra le verdure degli alberi di datteri e dei terreni coltivati, che in ambedue le sponde, in fino al mare, sono molto fertili », giungendo da ultimo a Bassora, la città leggendaria dei califfi e delle Mille e una Notti, esempio, anch'essa, memorabilissimo di rapida grandezza e di triste decadenza in tutta l'Asia musulmana (3).

Il viaggiatore italiano la trovò che era ancor grande e popolosa, quantunque così mal fabbricata che, in due mesi di dimora, non vi si potè procurare in niun modo un'abitazione un po' conveniente (4). Ne ripartì il 22 maggio del 1625, deciso di avventurarsi per una strada

(1) La relazione è piena di questi e d'altri particolari riguardanti la conformazione e l'andamento di quella parte del litorale arabico.

(2) Nello *Stieler's Hand-Atlas* è detta Gais e fu già famosa « emula e competitrice d'Hormuz, ed in guerre e nel traffico delle Indie, ma allora, per la guerra che si faceva, spopolata affatto ».

(3) Bassora o Basra al tempo dei califfi racchiudeva non meno di 200,000 abitanti che al principio del nostro secolo erano ridotti appena alla metà. Oggi essa non ne possiede più che cinque o sei mila, e i giardini che la circondano non valgono punto a salvarla dalla malaria prodotta da pestilenziali impaludamenti e da calori che salgono spesso a 47° C.

(4) Dopo aver detto che è « di mala e rozza fabbrica » soggiunge che « è tutta piana, ed era già aperta senza mura, ma adesso per queste guerre dei Persiani l'hanno quasi circondata di muro con torrioni di terra mezzo rovinati e con porte che si serrano ». Naturalmente, oltre le solite quanto importanti informazioni storiche raccolte anche in Bassora, la relazione contiene molte notizie etnologiche riguardanti gli abitanti di questa città.

piena di stenti e di minacce da parte dei ladroni arabi, ma che egli non intendeva di percorrere se non rapidamente. La sua missione di esploratore operoso e di attento osservatore era ormai pressochè terminata; onde non fu senza grave rammarico, che appena giunto presso un villaggio detto Cuvebeba, si vide costretto a perdere molti e molti giorni in attesa di certi cammellieri, in trattative daziarie e in continui accorgimenti per isfuggire ai briganti del deserto. Il quale era già cominciato in tutta la sua desolazione, e continuò dipoi ora sparso di sale ed aridissimo, ora coperto di ciottoli o di stagni, con intorno erbe e giunchi palustri, ora persino disseminato di placche di bitume. Anzi in una delle sue fermate il nostro viaggiatore ebbe occasione di esaminare alcune rovine di antica fabbrica, i cui grossi mattoni erano a dirittura cementati con quel bitume invece che colla calce, onde il luogo era qualificato dagli Arabi per « *Muqejer*, cioè *impegolato* o *pegoloso* » (1). Di là proseguendo sempre nella direzione fra settentrione e ponente, passò vicino alla « palude caldaica » o Mar di Nedgef (2), lasciando a levante la piccola ma celebre città che, come è noto, viene anche detta Mesced Ali perchè vi si trova la tomba di questo profeta. Poi di giornata in giornata, riposando nei luoghi meno sprovvisti d'acqua potabile, o riprendendo il cammino sempre attraverso le steppe d'erbe spinose, le lande inaridite, i piani di sabbia, i terreni salmastri e coperti di fango, dove i cammelli procedevano con difficoltà, pervenne sotto la latitudine di Anah, tenendosi però più a ponente sinchè non raggiunse la strada già percorsa nove anni prima. E dopo superata una « fossa secca » — probabilmente l'odierno Uadi Suvaid — rivide il castello di El Her, rivide Taiba e quasi tutti i punti già segnalati altra volta: rivide da ultimo Aleppo dove un giorno, gittando improvvisamente il bordone del pellegrino, erasi trasformato di nuovo in poeta e cavaliere alla conquista d'un ideale.

Da questa città, in cui si trattenne pochi giorni soltanto, avrebbe potuto recarsi sulle rive del Mediterraneo per la via di Alessandretta che era quella percorsa ordinariamente dalle carovane. Preferì invece l'altra piu lunga della valle inferiore dell'Oronte, dove questo fiume, ripiegando a ponente, va quasi a passare sotto le mura di Antiochia.

(1) La più parte dei suddetti mattoni « erano scritti e bollati in mezzo con certe lettere incognite e che pajono antichissime ». V. in proposito le altre curiose indicazioni a p. 845 del vol. II.

(2) Dagli Arabi è detto *Sceriet Ibn-Haddal* ed è formato dall'Hindieh, derivazione naturale dell'Eufrate, la quale, dopo l'impaludamento, riassume il suo corso e vi rientra.

Egli non voleva abbandonare il continente asiatico senza visitare anche il luogo della famosa metropoli, che i re seleucidi avevano ornata di così splendidi monumenti, che Roma e i suoi imperatori avevano ricolma di tanti benefizî, che era stata la sede dei più solenni concilî ne' primi secoli del cristianesimo, e che le susseguite vicende storiche e i più disastrosi terremoti avevano ridotta, quasi diremmo, a una stratificazione di rovine. Non è dunque a stupire se la sua visita fu poco meno che una delusione per il nostro viaggiatore, il quale ne ripartì subito per superare le propaggini meridionali della catena dell' Amano e condursi a Scanderona (1), « che sta sul mare in una pianura tutta paludosa e serrata da' monti che le tolgono il corso de' venti, onde nasce la malaria. ». Come ciò non fosse bastato, egli la trovò pressochè distrutta da un recente saccheggio di corsari, e non vi si trattenne se non quel tanto che gli fu strettamente necessario per trovarvi un imbarco. Indi passò a Cipro, prendendo terra al Porto delle Saline (Hagios Sergios) e visitandovi durante alcuni giorni di sosta, Larnaca e Kitì, misero avanzo dell' antica *Citium*. Toccò a Limisso, giunse a Malta, dove ebbe a scontare tre settimane di quarantena, e finalmente per Siracusa e per Messina potè rivedere il suo bel golfo di Napoli e riabbracciare gli amici d' Italia.

## VI.

A Roma rientrò soltanto alla fine di marzo del 1626, accolto festosamente da parenti, da amici, da ammiratori e dalla stessa Accademia degli Umoristi, alla quale appartenne sotto il nome di *Fantastico* e che volle celebrarne il ritorno in una solenne adunanza. Rientrò portando seco gran parte degli oggetti, delle armi, de' vestiarî e, come oggi si direbbe, de' saggi etnografici e scientifici raccolti nel corso di tante peregrinazioni. Ma tra le casse, ove serbava le svariate memorie della sua vita avventurosa, una sopra tutte richiedeva le sue cure immediate, come quella che per lui era destinata al compimento d' un voto pietoso. Essa, infatti, racchiudeva i resti mortali della sventurata Maani, e da quattro anni, cioè a dire dopo la sua partenza da Minà, l' aveva sempre condotta seco religiosamente, per poterla un giorno comporre fra le tombe de' suoi maggiori. Nella mesta cerimonia del seppellimento, che ebbe luogo entro la chiesa dell' Aracoeli, gli fu compagna anche quella Tinatin di Ziba, che la povera morta aveva raccolta orfana per

(1) La relazione avverte che così era chiamata dagl'Italiani la città di Alessandretta, « ma più correttamente in turchesco *Eskander* ». Il nome e la trascrizione odierna è, del resto, per l'appunto Iskanderun.

circondarla delle cure più affettuose e che da lei gli era stata raccomandata come una figlia negli ultimi momenti della sua brevissima vita. Il desolato superstite l'aveva dunque ritenuta seco come un pegno, come un ricordo di tante gioje, di tante speranze miseramente perdute e ne era andato dirigendo l'educazione sempre e da per tutto con grande tenerezza. A Roma poi continuò a illeggiadrirne le doti fisiche e morali nel modo più conveniente per la sua nascita e per la sua posizione sociale, e la giovinetta crebbe svegliata di mente, buona di cuore, bella di persona. Con lui, suo benefattore, fu così amorosa per la gratitudine che gli doveva, e fors' anco per le sue stesse sventure, che più tardi, nel raccoglimento e nella squallida quiete della sua casa, volle e seppe mostrargli qual tesoro di domestici affetti ella serbasse nel seno, ed egli la fece sua sposa.

Ma son particolari cotesti che riguardano la vita di Pietro Della Valle, anzichè la sua missione di viaggiatore e il posto che gli compete nella schiera di quanti contribuirono maggiormente all'incremento delle conoscenze geografiche. A' suoi biografi adunque il ricercare i momenti più notevoli e le ultime vicende occorsegli in Roma (1), fino al giorno della sua morte che lo colse il 21 aprile del 1652. A' suoi biografi il ricordarne la prole numerosa, i nuovi ardimenti, la scena di sangue sulla piazza del Quirinale, — dove sotto gli occhi stessi del Pontefice trafisse un servitore di Sua Santità — e la fuga e l'esilio nel castello di Paliano e la grazia accordatagli e il suo ritorno in patria (2). Noi aggiungeremo soltanto com' egli attendesse lungamente a non perdere il frutto de' suoi viaggi, il che gli sarebbe occorso di certo ove si fosse

(1) Il Ciampi, nella sua Memoria ricordata in principio di questo studio, raccolse quanto gli fu possibile intorno alla vita del nostro viaggiatore, e senza dubbio è, fra i suoi biografi, il meno incompiuto. Se non che egli si sentì autorizzato a concludere il suo lavoro colle seguenti parole: — « A chi vorrà, dopo che io mi sono affaticato a dare la storia che importa davvero, aggiungere con più facilità le quisquilie, lascio l'inutile smania di siffatte ricerche. Se però egli si degnasse di domandarmi un consiglio, io mi permetterei di esortarlo a spendere il suo tempo a suo maggior profitto e del pubblico, in altri studî ». V. *Nuova Antologia*, vol. XVII, della 2ª serie, dicembre 1879, p. 491). Al che si potrebbe rispondere com' egli non sia nè così completo, nè così preciso da meritare si segua il suo consiglio, e ad ogni modo noi abbiamo ritentata la illustrazione dell'itinerario del Della Valle appunto perchè ci parve insufficiente quella fattane da lui che, oltre essere per questa parte troppo compendioso e poco diligente, nel riferire i nomi dei luoghi toccati e descritti nelle varie relazioni, si contenta, il più delle volte, d'illustrarli facendoli seguire da un *sic*. Il sistema è comodo!

(2) Il Bellori (V. loc. cit., p. XXVII) racconta che « stando egli nella sua carrozza, in su la piazza di Monte Cavallo, a veder passare certa processione, uno

fidato totalmente alle promesse di Mario Schipano che, come abbiamo avvertito in principio, avrebbe dovuto comporre una storica narrazione servendosi delle notizie inviategli dal suo amico lontano. Il celebre accademico partenopeo dimenticò forse che questi aveva affrontato disagi e pericoli sopratutto per lasciare al mondo qualche bella memoria di sè stesso, e noi, a dir vero, non dobbiamo ascrivergli a colpa l'averci risparmiato qualche nuovo contributo di retorica ai delirî letterari del suo secolo. A riordinare le molteplici lettere, a completarle, ed arricchirle di note, di raffronti, di osservazioni eruditissime, provvide accuratamente lo stesso viaggiatore con sei grossi volumi di nitido manoscritto, in parte pubblicato lui vivente, in parte dopo la sua morte (1). E fu così che alle sue relazioni non venne punto a mancare quella forma genuina e spigliata, quella efficacia, quella precisione che ne rendono assai spesso attraentissima la lettura, malgrado una certa prolissità, onde qualche volta il lettore potrebbe sentirsi portato a ripetere per lui lo stesso giudizio che egli mise innanzi a proposito del Zuallardo (2), quando lo accusò di essere « nelle sue dicerìe un poco superfluo ».

Noi, del resto, non crediamo d'averci a occupare se non della

de' suoi servitori indiani, che solo aveva appresso di sè, era venuto a contesa con altro dei famigli delle stalle pontificie: questi, toltagli la spada non apprezzando nè la presenza, nè le parole del signor Pietro, già era pronto a romperla in pezzi, avanti a lui, se egli con la propria non l'avesse prevenuto, passandolo da lato a lato. Ritirossi però a Paliano, stimato il delitto grandissimo, avanti il palazzo e su gli occhi del Papa Urbano VIII, che stava ad una finestra per dare la benedizione; il quale avendo ben veduto il fatto, per la benevolenza verso di lui, con facilissima intercessione dello stesso cardinal Francesco (Barberini) in breve lo restituì alla patria e alle fortune. Seguitò egli poi a viver sempre nella famigliarità e dimestichezza delle Muse, visitato da tutti gli uomini dotti e di merito che sogliono venire a Roma, e da quelli che nella repubblica delle lettere in essa dimorano, comunicando con essi i dotti ed eleganti suoi discorsi, e curiosità peregrine del suo museo, sinchè, pervenuto all'anno dell'età sua sessegesimosesto trasmigrò all'altra vita ».

(1) Lui vivente, videro la luce soltanto le lettere sulla Turchia. Quelle sulla Persia erano già cominciate a stamparsi (V. Ciampi, loc. cit., p. 463), ma comparvero, come le altre sull'India, parecchi anni dopo la sua morte, a cura dei figli. (V. vol. I, p. 421 dell'ediz. del Gancia da noi seguita). I sei volumi manoscritti, poi, si conservano presso la Società Geografica Italiana, e sarebbe desiderabile che si provvedesse alla loro ripubblicazione. Anche senza tener conto degl'innumerevoli errori di stampa, de' quali sono infiorate le edizioni fatte sinora (V. l'elenco di queste edizioni nell'opera già citata dell'Amat di San Filippo, p. 387), basterebbe ricordare che i manoscritti, da noi consultati a tempo e luogo, contengono molte parti ancora inedite. Essi furono mutilati dalla censura ecclesiastica romana in que' passi che riguardano la religione, le relazioni politiche, ecc., ecc..

(2) Veggasi addietro la parte di questo studio che riguarda il pellegrinaggio a Gerusalemme.

sostanza di queste relazioni, e dall'esame, che ne siamo venuti facendo, non temiamo di poter concludere, come ad esse si debba attribuire la più grande importanza, anche quando vengano considerate sotto l'aspetto geografico soltanto. Perchè se il Della Valle non può, a rigore di termine, essere noverato fra coloro che intrapresero un vero e proprio viaggio di scoperta, a nessuno però sarebbe lecito negargli il merito d'aver compiuto un meraviglioso viaggio di ricognizione, meraviglioso per la sua lunga durata, meraviglioso per la diligenza delle ricerche, per la copia e la esattezza dei risultati. Egli non affronta, è vero, terre e mari totalmente ignorati per lo innanzi; non rivela paesi affatto nuovi per la scienza e per la impaziente avidità de' conquistatori: ma percorrendo regioni, la cui conoscenza era spesso vaga e indeterminatissima, spesso quasi limitata al nome soltanto, moltiplica le informazioni nuove, rettifica le vecchie, esamina, discute, completa tutto quanto riguarda sia l'aspetto fisico dei singoli paesi e le loro condizioni climatiche, sia la loro vegetazione, le loro ricchezze, i loro abitanti, trattenendosi sempre, e con particolare compiacenza, intorno a questi ultimi per rilevarne minutamente gli usi, i costumi, l'indole, la lingua, la religione, lo stato sociale. E tra il cumulo delle notizie d'ogni genere, geografiche ed etnografiche, da lui messe insieme, come si dice, di scienza propria e senza le solite esagerazioni de' viaggiatori, che amano trascinare il lettore dietro i fantasmi del miracoloso (1), ve n'ha di quelle che, nonostante

(1) Eppure il CIAMPI (op. cit., vol. XVIII, p. 225) riferisce il giudizio del TIRABOSCHI che, nonostante qualifichi il Della Valle per il miglior viaggiatore del suo secolo, pur tuttavia lo rimprovera di troppa credulità. Il CANTÙ poi (*Storia degl' Italiani*, Torino 1858, vol. II, p. 1115 e vol. III, p. 804), gli riconosce il merito di saper fare eruditi confronti e appoggiare i suoi discorsi a monumenti, ma gli regala i titoli di prolisso e di vanitoso, nello stesso tempo che lo dà per *misura della corrività, se non della sfacciataggine, dei viaggiatori!* — Sarebbe proprio il caso di domandare se tali giudizî siano veramente scaturiti dall'esame delle lettere da noi studiate, o non piuttosto da qualche preconcetto. Prolisso è vero, e lo abbiamo detto anche noi; ma accusarlo di soverchia credulità, di corrività, di sfacciataggine, ecc., vuol dire, nè più, nè meno, o di non aver lette le sue lettere o di non aver troppa confidenza colle relazioni di altri viaggiatori; giacchè il Della Valle è, anzi, da classificare tra coloro che più coscienziosamente rifuggirono dalle favole e dalle esagerazioni.

Quanto poi all'essere egli un « vanitoso » bisogna, per lo meno riconoscere che tal difetto gli veniva da un alto sentire di sè stesso, specialmente in cose che riguardavano la sua famiglia e la sua qualità di Romano, d'Italiano. Al qual proposito stimiamo opportuno di riportare il seguente brano inedito (V. il *Manoscritto* da noi testè ricordato, p. 547 e seg. del vol. III), e che davvero ci dà la misura del suo carattere fiero e indipendente: « Benchè io a Don Garcia (De Silva y Figueroa, « ambasciatore spagnolo presso la corte persiana) fossi stato cagione di onorevolezza, non

il successivo progresso della esplorazione, conservano anche ai nostri giorni il loro valore. Anche a' nostri giorni la più parte de' suoi dati e delle sue informazioni costituiscono un prezioso patrimonio scientifico, sia per rispetto alle vicende storiche dei varî popoli, sia come elemento di comparazione per lo studio geografico, etnografico, economico dei paesi da esso visitati e descritti.

« trovai con tutto ciò in lui quella buona corrispondenza che al mio proceder si doveva; « mostrandomisi scarso di quelle cortesie, delle quali, in Roma mia patria, mi sogliono « esser liberali non solo gli Ambasciatori di tutte le Corone, ma anche i Cardinali e fin « il Papa stesso. Sì che sentendomi parlar da lui per *Vuestra Merced*, io ancora, « che era stato il primo ad infilzarmi coi titoli, veduto il suo modo, non perchè di « mia natura badi a queste cose, ma per non parer balordo, trascurando nella pun- « tualità con chi vi bada, sospesi dal mio canto il dargli dell' Eccellenza, ancorchè « in presenza mia sentissi dargliela da altri; e ragionai sempre con lui parlando in « terza persona, con parole e modi nondimeno, pieni, nel resto, di ogni cortesia. « Oltre di questo giorno, che fu per una specie di visita, quantunque l' Ambascia- « tore non avesse usato meco complimento alcuno, nè pur mandato un uomo dei « suoi a vedermi, tornai di nuovo a visitarlo un' altra volta in casa sua, a contem- « plazione di alcuni amici a cui non poteva negarlo. Usò meco il medesimo termine « di *Vuestra Merced*; et io ancora il medesimo, anzi più stringato, parlandogli « chiaramente per Lei, e sempre nella mia lingua italiana; il che ben notò uno dei « circostanti; il quale sapendo che io balbutiva alquanto lo spagnolo, mi domandò « perchè io non parlavo spagnolo giacchè sapeva farlo? Ma l' Ambasciatore, accor- « tosi della cagione, la mise in galanteria, e disse che già c' intendevamo, e non « era necessario; anzi che era meglio che ogni uno parlasse la sua lingua, perchè « nel suo idioma ciascuno era più pronto e più efficace. Però del mio parlar per « Lei si offese tanto che, se bene in mia presenza lo dissimulò, tuttavia il giorno « seguente, per mezzo di una terza persona grave, mi fece dir con molta efficacia « che non aveva gusto di quel mio modo di fare. Io risposi che m' importava poco « il suo disgusto, molto manco m' importava com' egli mi parlasse; poichè il suo « parlare non mi poteva far nè maggiore, nè minore; però, che mi parlasse pur « come voleva, che io non ne faceva caso; perchè noi Romani non badiamo a « queste bagatelle e, come dice Cornelio Tacito, tutte le cose avemo per vanità, dal « comandare in poi. Questo sì, che come avesse trattato l'Ambasciatore con me, così « avrei trattato anch' io con lui; se egli fosse stato cortese, anch' io sarei stato; e « se no, no. E perchè mi risposero che l' Ambasciatore voleva tenere in ogni luogo « il suo costume di Spagna, io replicai che anch' io voleva tenere il mio di Roma, « e far quello che mi tornava commodo. E soggiunsi che, giacchè eravamo in que- « rele, del parlare facesse pur come gli piaceva; che io, conforme aveva detto, non « ne avrei fatto caso, e solo avrei risposto per le rime al suo tenore. Però, se l'Am- « basciatore non veniva a rendermi la visita in casa, come avevano fatto altri amba- « sciatori e persone grandi, che io, non solo non sarei più capitato in casa sua, ma « che non gli avrei più fatto alcun ossequio, nè d' incontrarlo, nè d' accompagnarlo, « nè di altro complimento; e che insomma avrei fatto conto di lui, come di persona « che io non conoscessi. E per mostrargli che non vaneggiava, aggiunsi anco che, « se era per nobiltà, la nobiltà di Spagna non poteva pretendere di antiporsi alla

Oltre di che è stato giustamente riconosciuto come il suo viaggio meriti di venir segnalato per un andamento affatto speciale (1), in quanto che non gli bastò di osservare e di riferire tutto ciò che gli si offerse durante la sua interminabile peregrinazione; non gli bastò di essersi, per così dire, atteggiato a produttore di notizie geografiche, continuando degnamente l' opera di quanti lo avevano preceduto nella esplorazione e nella illustrazione della Turchia, della Persia, dell' India. Egli volle altresì raccogliere i saggi e i ricordi, o, come oggi si chiamerebbero, le prove materiali delle sue asserzioni. E tra uno studio o una discussione di filosofia e una sapiente congettura archeologica, fra le continue testimonianze storiche e le felici identificazioni de' luoghi moderni cogli antichi — identificazioni côlte e accertate nel cospetto stesso della natura e non con la scorta de' libri soltanto, che il più delle volte non servono se non ad affastellare dei saggi d' erudizione più o meno accademica — egli, profondendo a piene mani le sue ricchezze, in un luogo fa collezioni d' abiti, d' armi, d' ornamenti, di medaglie e di monete antichissime; in un altro colma di piante, di droghe, d' erbe, di fiori, di semi, di minerali le casse, che poi spedirà premurosamente in Italia; qua copia epigrafi o ricava schizzi e disegni di paesaggi e di monumenti; là cerca affannosamente libri rari e manoscritti, co' quali farà un giorno stupire i dotti d' Occidente (2). Ma sopra tutto li farà stupire colla svariata

« Romana; se per la casa, che io era capo della casa mia, e l' Ambasciatore era « coda della sua, poichè era cadetto o figliuolo di cadetto; e se per la dignità, che « egli era veramente ambasciatore, e io no; ma che io era ospite del Re, come lui; « e che i favori che il Re mi faceva, gli faceva a me, come a me, e non come a « rappresentator di altri, o a ministro e servitor di principe, come a lui. Fu rappor- « tata la mia risposta all' Ambasciatore: il quale, pretendendo forse che tutti i Fran- « chi di queste parti dovessero essere suoi vassalli, prese tanto a male i miei giusti « punti, che, non solo non mi rese visita, nè usò più meco alcun complimento, ma « proibì espressamente a tutti i suoi che non l' osassero: e da quell' ora in poi, mi « si dichiarò per nimico; e nimico non solo a me, ma anco a tutti gli amici miei..... « Io del tutto mi sono riso, come quello che con lui non ho che fare, e di lui, per « grazia di Dio, non ho bisogno. Ho osservato quel che promisi, di non tenerne « conto, e non trattarci, come più seco non tratto; e fin per la strada, se c' incon- « triamo, fingiamo di non ci vedere. So che ha detto a diversi e che ha scritto fin « in Spagna, mille mali di me, ma poco me ne curo, ecc., ecc. ».

(1) Vedi Amat di S. Filippo, op. cit. pag. 385.

(2) A Costantinopoli per poco non si procurò il manoscritto « intero con tutte le deche » delle storie di Tito Livio che seppe trovarsi nella famosa biblioteca del sultano. L' avrebbe pagato diecimila scudi, e nella spesa avrebbe concorso anche il signor di Sansy, ambasciatore di Francia, il quale trovavasi nella capitale; ma colui che doveva trafugarlo non lo potè ritrovare tra la congerie dei libri (V. Lett. da Costantinopoli, vol. I, pag. 137).

ricchezza della sua dottrina, messa insieme o accresciuta anche nel corso di tante avventure: li farà stupire colla sua profonda conoscenza degl' idiomi orientali, dell' arabo, del turco (1), e specialmente della lingua e della letteratura persiana, nella quale saprà persino stabilire dei raffronti e mostrare i varî punti di simiglianza fra qualcuno dei grandi poeti dell' Iran e il sommo de' poeti latini, Virgilio (2). Della sua fama, tuttavia, mantenutasi costantemente viva tra' suoi contemporanei, avverrà come di quella di tanti altri che s' andò rapidamente perdendo fra i posteri; e i biografi di Pietro Della Valle e coloro che nelle sue relazioni ricercheranno qual parte di merito gli spetti fra quanti logorarono l' avere, l' ingegno, la vita per onorare sè stessi e la patria (3) dovranno forse riflettere, con un senso d' amarezza, che il suo nome sarebbe di gran lunga più illustre, s'egli non fosse nato in Italia.

---

## B. — L'esplorazione Rabot nelle regioni del Peciora e dell'Obi.

Da una lettera, che il valente etnologo francese, Carlo Rabot, scriveva all'egregio nostro socio, S. Sommier, l'indomani del suo ritorno dalla esplorazione fatta nelle valli dell' Ural settentrionale sul Peciora e sull' Obi, riportiamo tradotti quei brani, che ne dànno le notizie e i risultati più importanti anche per la nostra scienza.

« La mia prima tappa » scrive il Rabot « è stata Casan. Di là « feci prima una visita ai Ceremissi stabiliti a Parat e nei piccoli vil- « laggi a N. della via da Casan a Czarevococsciajisk, poi andai a Cac-

(1) Egli scrisse persino una grammatica della lingua turca (V. vol. I, pag. 862), ma non venne mai pubblicata. E quanto alla considerazione in che era tenuto in Roma, basti dire che anche la Congregazione di Propaganda Fide prendeva da lui istruzione e consigli per le cose riguardanti i paesi orientali (V. Bellori, loc. cit. pag. XXIII).

(2) Ciò fece in un discorso all' Accademia degli Umoristi, ed è assai deplorevole la perdita di questo saggio di letteratura comparata che, per la competenza dell'autore, sarebbe stato certo prezioso.

(3) In una delle sue lettere (vol. II, pag. 120) egli scrive queste precise parole: « Grande è l' amore che io porto alla mia patria e il desiderio che ho di arricchirla, se fosse possibile, di ciò che trovo in qualsivoglia altro paese, di buono e di bello ». Quanto poi all' aver logorato il suo patrimonio è testimonio, oltrechè lui stesso, il suo biografo Bellori che ne vanta « gli abiti varî, i padiglioni, i cavalli, i camelli, il seguito numeroso di tante persone, e, per così dire, la lautezza e la pompa della peregrinazione, avendo fin nella corte del re Abbas dispiegato divise e livree, insolite alla superbia persiana e non più vedute per prima ».

« sciamar, che voi credo conosciate. Nelle capanne a N.-O. di Casan « i Ceremissi mi parvero veramente tipici; benchè convertiti, conti- « nuano sempre a frequentare il bosco sacro, e ve ne sono di quelli « che francamente si professano pagani. Difatti vicino a Parat e ad « un altro villaggio vidi tre *keremet*. Il sentiero che conduce al luogo « del sagrificio, è fiancheggiato d' alberi, che tengono sospesi ai loro « rami certi sacchi di scorza d' albero o di paglia, ecc., in cui stanno « rinchiuse delle ossa. A 200 metri dalla radura del bosco trovasi l'ara. « Siccome poco tempo prima era stato fatto un sagrifizio, certe ossa « portavano ancora le tracce delle carni.....

« Dai Ceremissi passai ai Ciuvasci. Mi recai tra l'altro a Zevilsk, « che voi conoscete. Era giorno di festa e v' erano riuniti non meno di 4 « o 5 mila Ciuvasci. Anche in quei dintorni visitai un luogo di sagrificî.

« Perm fu la mia seconda tappa. Rimontando l'Alto Cama, feci un'es- « cursione tra i Permiaki della valle dell'Inva, affluente di destra del Cama. « Quegli indigeni sono molto russificati: quasi tutti vestono alla russa, e « vidi ben poche camicie ricamate. Però tutti conservano l'uso della propria « lingua, e appena gli uomini conoscono il russo. La casa permiaca è « veramente caratteristica e molto differente dall' *isba*. In alcuni parti- « colari dell' adornamento di essa vi sono segni evidenti dell' influenza « scandinava; la medesima osservazione fu da me fatta presso i Ce- « remissi. Così, per es., anche le sculture che adornano i loro cucchiai « di legno hanno un' impronta tutta norvegiana. L' influenza scandi- « nava è penetrata per il Fiume Peciora in questa parte della Russia.

« Fu dopo queste escursioni etnografiche, che cominciò veramente « la Spedizione. Arrivai a Cerdin, e di là mi diressi verso il Pe- « ciora.

« Cerdin, piccola città di 4 mila abitanti, situata sul Viscera, « affluente di sinistra del Cama, commercia molto col paese del Pe- « ciora. Ivi i negozianti vendono ai Siriani i cereali di cui abbisognano, « e in cambio ne comperano i loro prodotti della pesca e della caccia. « Si può dire che tutti gli indigeni del Peciora sono tributarî degli « abitanti di Cerdin. Perciò le relazioni tra questa città e il Nord « sono frequentissime e si fa di tutto per renderle sempre più facili, « migliorandovi le vie di trasporto. Il Governo russo mantiene pulito il « letto di tutti quei fiumi, affluenti e subaffluenti del Cama, che ser- « vono a queste comunicazioni. Ora poi un negoziante di Cerdin, « certo M. Suslov, deve costruire una strada ferrata a scartamento ri- « dotto, che unisca il Peciora col punto più settentrionale di questa rete « di acque navigabili nel bacino del Cama. Nello stesso tempo si sta

« organizzando per l'anno venturo un servizio regolare sul Peciora « stesso. Quando tutte queste vie saranno aperte al commercio, il gran « fiume settentrionale diverrà una nuova arteria d'esportazione dei « cereali del Volga, e per esso si potrà trarre partito delle magnifiche « foreste della regione. Come vedete, i Russi si adoperano molto per « dare un valore a questo paese, rimasto fuori dal movimento della « civiltà russa. Oggi sono appena ricominciati i lavori, e però il viaggio « da Cerdin al Peciora presenta ancora serie difficoltà. Si seguono « l'uno dopo l'altro il Viscera, il Colva, il Vuiscerca, il Beresovca, « l'Jelovca e finalmente il Vogulca, un uggioso fossato in mezzo a « foreste impaludate, tutto ingombro d'alberi morti. Dal Vogulca pas- « sammo a raggiungere il Peciora, traversando un *volok* (passaggio « artificiale), lungo circa 32 chilometri, tutto sparso di paludi, non « ci sarebbe bisogno di dirlo.

« Nella valle del Peciora la mia prima tappa fu a Mammali, pic- « colo villaggio siriano di 98 ab., a km. 22,5 S. di Jacscia. Quegl'in- « digeni vivono d'un po' d'agricoltura, dell'allevamento delle greggi « e sopratutto di caccia e di pesca. Le donne portano il *sarasan*, « gli uomini una giacca di tela bianca, come i Ceremissi, ma senza « ricami. D'inverno, massime alla caccia, essi aggiungono il *castan*, « vestito speciale, il *luzane*, specie di gran gilet senza maniche, di « stoffa grossa, a righe bianche e nere, loro manifattura. Tutti questi « abitanti, senza eccezione, erano bianchi; e quasi tutti i Siriani del « Peciora, ch'io vidi, erano del resto dello stesso colore; non sono « quindi lontano dal credere, come voi, che questi indigeni siano Finni « germanizzati dagli Scandinavi. In tutta la Russia orientale gli Scan- « dinavi, secondo la mia opinione, lasciarono tracce evidenti della loro « influenza..... ».

Qui l'illustre etnologo francese fa una minuta descrizione di utensili ed altri oggetti; la quale riguarda più strettamente e prova codesta influenza. Poi, riprendendo a descrivere il suo viaggio, continua:

« ..... Discesi il Peciora da Mammali ad Ust Sciugor. Nel tra- « gitto ebbi tutto l'agio di studiare quei Siriani e di farvi una col- « lezione etnografica. Sebbene quegli abitanti abbiano subìto l'influenza « russa, pure si può ancora trovare presso di loro certi oggetti carat- « teristici. Le loro case sono veramente tipiche, del tutto differenti « dall'*isba* russa.

« Da Ust Sciugor passai a Beriesov attraverso gli Urali. Il viag- « gio non è invero facile. S'incomincia con una navigazione di « 280 km. sullo Sciugor, magnifico fiume, impetuoso come un tor-

« rente dell' Alpi. Si andava contro corrente; imaginatevi se il nostro
« cammino doveva essere rapido: non si facevano più di 3,130-4,250
« metri all' ora. Infine, per compire l'opera, s'incontrano sullo Sciugor
« numerosi *porog*, di cui alcuni sono veri vortici d' acqua. Quindi la
« nostra navigazione in quel fiume non durò meno di otto giorni. Pure,
« come vi dissi, essa è piena di vita e piacevole per i bei paesaggi
« che vi si ammirano. Nei primi giorni vi si gode la vista lontana
« degli Urali, per penetrare poi subito in mezzo alle montagne. Viaggio
« facendo, abbiamo compiute due ascensioni. Dopo quegli otto giorni
« si giunse al confluente dello Sciugor e del Volocovca, dove già da
« un mese ci aspettavano i cavalli. Il signor Sibiriacov ha fatto aprire,
« come forse saprete, una strada attraverso gli Urali per l' esportazione
« dei prodotti della Siberia in Europa. Egli ha costruito una fattoria,
« detta *Lapine*, vicino al villaggio di Sciecuria, nell'alta valle del Sigra;
« di là fu appunto aperta la strada attraverso gli Urali fino a Ust
« Sciugor. Naturalmente adopero la parola « strada », perchè in francese
« manca il vocabolo per designare una via non battuta; insomma nella
« foresta si praticò un passaggio, abbattendo gli alberi e costruendo
« in tre punti, lungo la linea, certe baracche in legno per rifugio al viag-
« giatore. Pure essa m' ha reso un gran servizio: in mezzo alla foresta
« non c' era più bisogno di cercare la strada. Il signor Sibiriacov stesso,
« prevenuto del mio arrivo, era stato sì cortese da ordinare subito che
« si mettessero a mia disposizione i cavalli trovati da noi allo sbarco,
« per facilitarmi la traversata degli Urali. Così adunque al confluente
« dello Sciugor e del Volocovca ebbi a mia disposizione quattro cavalli,
« una guida e due carretti (*narte*) per i bagagli. La prima marcia fu
« terribile: quasi 24 chilometri nelle foreste e nelle montagne, in mezzo
« a pantani. I cavalli affondavano nella melma fino al ginocchio,
« talvolta sino al ventre. Ci vollero ben sette ore a fare quel cammino.
« L' indomani si fece l' ascensione d' un monte, d' onde la vista della
« pianura di Siberia era grandiosa: si sarebbe detto bene il panorama
« dell' Oceano quell' immenso azzurro a perdita d' occhio. Ciò fatto, si
« continuò il viaggio sempre a cavallo, e dopo un giorno di marcia
« si giunse alla fattoria sul Sigra. S' erano percorsi 96 chilometri di
« paludi fangose. L' itinerario di là si svolse discendendo il Sigra, poi
« il Sosva, toccando Beriesov, poi Samarov. Non ho veduto che una
« sola e medesima popolazione dagli Urali fino a Beriesov..... Di Voguli
« nessuno, a Lapine, aveva mai inteso parlare; non vi si conoscono che
« gli Ostiaki, di cui ve n' ha lungo tutto il fiume. Interrogo gl' indi-
« geni: « Siete voi Ostiaki o Voguli? »

« Ostiaki », rispondono. Però nella loro lingua essi chiamansi « *Manzi*. Insomma ivi non si sa che cosa sia un Vogulo.

« Ora esaminando gli abitanti del Sigra dal punto di vista scien« tifico, si vede che i loro utensili, case, vestiti sono identici a quelli « che trovansi sull' Ob. Vi si incontra però una capanna, il *sascol*, « la cui forma io vidi soltanto sul Sigra. L' unica differenza poi da « me osservata tra gl' indigeni degli Urali e quelli dei dintorni di « Beriesov si è, che i primi sono un po' meno russificati. Del resto « adunque nessuna differenza etnografica ».

Il signor Rabot passa qui a parlare delle sue indagini linguistiche, e dopo avere riconosciuto che: « Gli abitanti del Sosva e del « Sigra parlano, da quel che pare, una lingua affatto diversa da « quelle dell' Ob; ciò che è un segno caratteristico ma non decisivo », a suo parere, conchiude sostenendo che « i pretesi Voguli del Sigra « e gli Ostiaki in generale parleranno bensì una lingua diversa, ma « non sono una razza distinta » dalle altre circostanti ad essi.

« Secondo le informazioni datemi dagli indigeni, vi sarebbero tre « lingue ostiache: quella del Sigra, l' altra dell' Ob e quella dell' Irtish. « Non vidi i Voguli del Kenda e del Tapla, ma, a giudicarne dalla « collezione di Jecaterinenburg, i loro utensili sono gli stessi degli « Ostiaki..... »

« Il colore de' capelli degli indigeni del Sigra è castagno chiaro ».

« In conclusione, a mio parere, i Voguli dovrebbero essere can« cellati dalla carta etnografica del Sigra. Dagli Urali all' Ob, nella « valle di questo fiume e in quella del Sosva non v' è che una sola « popolazione, pura verso i monti, mista d' elementi diversi a valle, « ed essa parla dialetti, la cui formazione è stata causata dalla disper« sione e dall'isolamento degli indigeni ».

Il sig. C. Rabot fece questa esplorazione, accompagnato dal sig. Bojanus, studente dell' Università di Casan, che gli rese grandi servigi, come interprete e come compagno di lavoro. Il valente etnologo ed esploratore francese era già di ritorno a Parigi il 24 ottobre p. p. ed il 3 novembre successivo faceva una prima comunicazione verbale intorno al suo viaggio dinanzi alla Società Geografica di Parigi.

---

# III. — NOTIZIE ED APPUNTI

## A. — Geografia generale

Cristoforo Negri a Gaetano Casati. — Fra giorni uscirà coi tipi della Casa Buchner di Monaco (Baviera) l' annunciata opera del Maggiore Casati « Dieci anni nell' Equatoria e ritorno con Emin » (1). L'opera stessa venne dall' Autore dedicata a Cristoforo Negri, Presidente fondatore della nostra Società, senatore del Regno. La dedica fu dall' illustre uomo accettata con la seguente nobilissima lettera: « Torino, « 10 dicembre 1890. — Amatissimo Casati. Voi con lettera cortesis- « sima vi congratulaste con me per la mia nomina a membro del Se- « nato, ed io ve ne ringrazio di cuore. Ma nella lettera medesima mi « fate una domanda che voi chiamate *favore*, ed è invece una richiesta « per cui meritate, cento volte, e sempre maggiori, le grazie, quella « cioè del mio consenso a ricevere la dedica della vostra opera, che « tutto il mondo aspetta con impazienza febbrile. Io la accetto, caro « Casati; e chi non accetterebbe tal dedica o dono da un uomo par « vostro, in tale argomento ed in un' epoca in cui tutti aspirano ad « udire da voi la pretta verità sugli intenti ed i fatti? Nulla di pari « gradimento poteva avvenire per me che il dono di una offerta ine- « stimabile che chiamaste *favore*, ed è invece e sarà per me, e la mia « famiglia, nobilissima ricompensa degli studî che feci sull' Africa. Tutto « vostro — *Cristoforo Negri* ».

In memoria del viaggiatore e sinologo B. Brollo. — A Gemona nel Friuli, inaugurandosi nel giorno 7 del corrente dicembre il nuovo acquedotto, si volle rendere più solenne la festa colla commemorazione di un insigne uomo che nacque in quella città, Mattia Andrea Brollo, noto più comunemente sotto il nome di Fra Basilio Brollo. Ecco le particolarità della festa stessa, che si riferiscono alla commemorazione. Al tocco gl' invitati e il pubblico si recarono nella sala d' ingresso al Palazzo comunale, dove seguì lo scoprimento di una lapide marmorea, sulla quale stava scolpita la seguente epigrafe:

A Padre Basilio Brollo
Vicario Apostolico del Xensi
morto a Singan 14 luglio 1704
autore del primo Dizionario cinese-latino
per voto di popolo
Gemona
Sua Patria
1890.

(1) Vedi Bollettino, *settembre* 1890, p. 842.

Dopo brevi discorsi di circostanza del Sindaco cav. Celotti e del comm. Barozzi, il sacerdote Valentino Baldissera, egregio illustratore storico della sua terra, iniziatore ed anima di questa solennità, lesse un discorso storico, che venne applaudito dai presenti e assai lodato dai giornali del Friuli. Esso ebbe a soggetto, come è naturale, la vita del Brollo, intorno alla quale veramente sinora si possedevano soltanto notizie incomplete. — In attesa che il bel discorso venga stampato, ne riporteremo qualche punto più saliente, quale possiamo ricavare dai giornali udinesi. — Intorno al luogo di nascita del frate non v'è dubbio alcuno, poichè si conosce anche il numero della casa (36) del Borgo Portuzza, dove egli vide la luce a Gemona il 25 marzo del 1645. Ordinato sacerdote nel 1674, volle immediatamente entrare nelle missioni, e, preso il nome di padre Basilio, il 18 ottobre 1680 partì da Venezia per Corfù, indi successivamente per Aleppo, Bagdad e Bassora, dove arrivava l' 8 dicembre dell' anno seguente. — Nell' agosto del 1682 egli si trovava a Siam, dove si tratteneva due anni per studiare il cinese e, da ultimo, il giorno 27 agosto 1684 raggiungeva Canton, nell' Impero Cinese. Si diresse però egli tosto a Si-ngan, capitale della vasta provincia dello Scen-sì e in quella città, dopo molte e varie vicende, e ricerche e studî meravigliosamente diligenti, moriva a dì 14 luglio 1704. — Il padre Basilio Brollo aveva vastissima coltura linguistica, come quegli che, oltre l' italiano, conosceva il latino, il francese, lo spagnuolo, il portoghese e più d' una lingua dell' estremo oriente. Nel cinese era così versato, da ottenere l' ammirazione e la lode degli stessi dotti cinesi e da poter compilare un vasto dizionario cinese-latino, che fu il primo cronologicamente e la base di tutti gli studî di sinologia. Anzi è noto come il dizionario del Brollo fu oggetto di un turpe plagio per opera del De Guignes, plagio scoperto e riparato. — Finito il discorso il sindaco lesse una bella lettera del nostro Socio corrispondente, onor. prof. Marinelli, che si dichiarava dolente di non poter intervenire alla festa in memoria dell' insigne viaggiatore.

Una scuola pratica di preparazione pei viaggiatori è stata ora istituita presso la R. Università di Genova, ed ha per oggetto di fornire opportune istruzioni a coloro i quali, disponendosi a viaggiare o a dimorare lungamente in paesi lontani e poco noti, intendessero adoperarsi a profitto degli studî, formando collezioni di oggetti naturali e facendo osservazioni scientifiche. La nuova scuola è annessa alla Facoltà di scienze matematiche fisiche e naturali. Gli insegnamenti principali da impartirsi in detta scuola, mediante corsi liberi non retribuiti, sono relativi alle materie seguenti: Geodesia e topografia, meteorologia e fisica terrestre, geografia, antropologia ed etnografia, paletnologia, zoologia con esercizî di tassidermia, anatomia comparata, botanica e sue applicazioni, medicina ed igiene pratiche, geologia e mineralogia, fotografia con esercizî pratici. Nell' anno scolastico testè incominciato gli insegnamenti saranno impartiti dai professori P. Pizzetti, P. M. Garibaldi, E. Morselli, N. Morelli, R. Gestro, C. Parona, G. Cattaneo, O. Penzig, E. Maragliano, A Issel, E. Mariotti. L' insegnante di Geografia non è stato ancora designato. Per l' ammissione alla scuola si

richiede la licenza liceale, tecnica o nautica, ed il pagamento di una piccola tassa annuale. Gli insegnanti concederanno un certificato di frequenza a chi avrà regolarmente frequentato le lezioni di una data materia. Sarà poi rilasciato un certificato complessivo, firmato dal Rettore della R. Università, a chi avrà frequentato con assiduità almeno cinque corsi.

Dizionario Prinzivalli. — Il prof. Virgilio Prinzivalli, intendendo provvedere ad un bisogno delle nostre scuole, pubblicò un dizionario di nomenclatura geografica (1). Questa operetta contiene le definizioni dei termini generici e le spiegazioni dei nomi proprî tanto della Geografia astronomica e fisica, quanto della storica. Definizioni e spiegazioni sono chiare, concise ed esatte, come si richiede per la pronta cognizione e immediata reminiscenza delle nozioni elementari della scienza. In appendice l'Autore collocò una serie di cenni sui viaggiatori più illustri, e in principio del libro il chiarissimo prof. F. Porena fece una relazione sul medesimo, la quale torna a lode di chi lo compose.

« Ferdinando Magellano ». — La vita del grande Portoghese, che primo attraverso il Grande Oceano passò dall'estremo Occidente all'estremo Oriente, era ancora poco nota, quantunque molto si fosse già scritto di lui. I più, naturalmente, s'erano fermati volentieri al grande avvenimento della circumnavigazione della Terra, ed avevano concessa poca attenzione e poche pagine alla precedente, non lunga ma pur operosissima, vita del Magellano. Volle riparare a questo grave difetto, e rendere quindi più intelligibili le ultime gesta di lui, il professore F. H. Guillemard, docente di Geografia all'Università di Cambridge (2). Fatta una utilissima introduzione, nella quale si tratta da un punto di vista veramente opportuno l'indirizzo dato in Portogallo e nella Spagna alle esplorazioni che precedono ed accompagnano la scoperta dell'America e la grande impresa del Magellano, l'Autore comincia a dire di questo fin dai primi anni della sua vita. Ne dimostra la nobiltà elevata dei natali, la probabilità della nascita nel 1480, l'educazione eletta ricevuta alla Corte, il contatto e l'attrazione del giovane alla vita avventurosa e gloriosa del mare, delle scoperte e delle colonie. Ne segue poi, passo a passo, i servigî resi alla patria, nella famosa spedizione intorno all'Africa e nelle Indie, condotta dal grande vicerè Francisco d'Almeida. Molta luce è pure data alle vicende del Magellano, quando fu coll'Albuquerque nelle fortunose spedizioni di Malacca, di Banda e delle Molucche. In questa occasione il Guillemard mette in evidenza i meriti del viaggiatore italiano Luigi di Vartema, che travestito da Arabo si trovava nelle terre del Sultano di Cananor e che potè dare molte ed utili istruzioni ai Portoghesi per la navigazione nei mari e nei canali dell'Oceano e della Malesia. Del

(1) Dizionario di nomenclatura geografica, ecc. Roma, A. Manzoni, 1891. Volume di pag. XII-210.

(2) Guillemard F. H.. *The life of F. Magellan*, ecc.. Londra, Philip e F., 1890. Vol. di pag. 353, con illustrazioni, ritratti e carte.

servizio del Magellano in Marocco è pur detto bene tutto quanto se ne sa. Se ricche e in buona parte inedite sono le notizie recate dallo Autore in questa prima parte del suo lavoro, numerose e in molti luoghi importanti per rettificazioni e aggiunte si presentano le altre che ci fanno conoscere: le cause del passaggio di Magellano al servigio e nella sudditanza della Spagna; il progetto di esplorazione d'un passaggio occidentale alle Indie; la questione della delimitazione dei dominî spagnuoli e portoghesi; la deliberazione e la preparazione del viaggio; le circostanze di fatto nella rotta per l'America meridionale, dello ammutinamento nel Porto di S. Giuliano, della scoperta, e del passaggio dello Stretto, dell'arrivo e dei fatti accaduti nelle Isole dei Ladroni e nelle Filippine, in particolare poi della battaglia di Mactan e della morte del grande esploratore, in fine del proseguimento del viaggio alle Molucche e del ritorno in Spagna. Intorno al grande capitano, e poi al Del Cano, sono messi pure in giusta luce gli altri arditi che caddero per via od ebbero la fortuna di ritornare in patria dopo girata la terra; e tra questi è dato giusto luogo anche agl'italiani Leone Pancaldo di Savona, il *marinero* della « Trinidad », che fu dei soli quattro superstiti di quella nave, ed al cavaliere Antonio Pigafetta di Vicenza, al quale molto attinse il Guillemard nella ben nota relazione storica che quegli fece all'Imperatore. Però è da osservare che una gran parte di quanto v'ha nell'opera di nuovo o di rifatto fu dall'Autore attinta alle fonti, nelle cronache e nei documenti, che rinchiudono gli Archivî della Torre do Tombo e di Simancas. Così pure dagli Archivî di Siviglia e dagli storici contemporanei, incluso Pigafetta stesso, egli potè trarre e dare con buona lezione critica, nelle cinque appendici del volume, una completa genealogia delle famiglie Magellano e Barbosa, i testamenti di Ferdinando Magellano, le liste della ciurma e degli ufficiali di bordo della « armada » di lui, le note di spese ed equipaggiamento della flotta stessa, ed un elenco esatto dei nomi di quanti presero parte alla grande Spedizione.

Le profondità dell'Atlantico. — Nelle acque che segnano la rotta tra Halifax e le Isole Bermude furono eseguiti poco tempo fa alcuni scandagli. Questi diedero i seguenti risultati. Mentre nel punto segnato da 32° 19' 7" lat. N. e 64° 38' 4" long. O. Green., il fondo di sabbie coralline trovasi appena a m. 86, poco oltre verso S. e precisamente fra 32° 19' 4" lat. N., 64° 38' 2" long. O Green. e 32° 16' 2" lat. N., 64° 31' 9" long. O. Green., la profondità passa a metri 434 ed aumenta gradatamente fino a m. 2,260, ed il letto si fa ivi perfettamente corallino per dare luogo poi nelle parti più profonde al limo grigio. Dalla parte N. del suddetto punto, procedendo da 34° 13' 30" a 42° 49' 42" lat. N. e contemporaneamente per 64° 16' 30" — 63° 31' 6" long. Green., gli scandagli toccarono fondo soltanto oltre i 2 mila metri fino a 42° 16' 30" lat. N., 63° 34' long. O. Green., e più oltre lo incontrarono sotto quel limite, da metri 1,650 risalendo via via a soli 200 metri. La massima profondità misurata in questo tratto fu di m. 5,165, senza poterne specificare il fondo; però tutto all'intorno, questo era costituito di sabbie grigie e ghiajose, mentre alquanto più lungi

prevaleva il limo grigio oscuro. Invece nelle minori profondità sopra accennate il letto è coperto di melma, il cui colore va via via mutando dall' azzurro al grigio oscuro. (*Not. to Mar.*, 46, 1890).

Necrologia. — *Berghaus dottor Ermanno*, l' autore del grande Atlante di geografia fisica, valente professore e cartografo, che da 40 anni era indefesso collaboratore nelle opere uscite dall' Istituto Perthes di Gotha, morì in tarda età il giorno 3 dicembre p. p..

## B. — Europa.

Il Lago di Molveno è stato recentemente studiato con tutto il suo bacino dal prof. G. Damian del Ginnasio di Trento. In una sua accurata monografia, pubblicata nelle *Pet. Mitteilungen* di Gotha (n. XI, 1890) troviamo descritta la conformazione del lago stesso, che s' infossa per una lunghezza di oltre 4 km. nella valle che gli dà il nome, tra le pendici dei Monti Paganella e Gazza. La sua direzione da N.-N.-E. a S.-S.-O., la sua profondità massima di metri 118-122, l'azzurro profondo delle sue acque, le variazioni di livello, poi le acque affluenti, la questione delle comunicazioni col vicino lago di Andalo e con la valle del Sarca, inoltre il lavoro del suolo nei suoi fenomeni geologici delle vaste moi rene, ecc., rendono lo studio del prof. Damian, completo e degno di considerazione, per chi specialmente si occupa della geografia delle nostre Alpi.

L' emigrazione italiana all' estero. — Dalle notizie ufficiali, che la Direzione Generale della Statistica rendeva di pubblica ragione in questi ultimi giorni, apprendiamo il movimento della emigrazione italiana all' estero nei nove primi mesi del corrente anno. Il risultato generale è questo: l' emigrazione stessa, relativamente allo aumento della popolazione, non è maggiore dell' anno passato, presentando un totale di 171,080 emigrati su 30,947,306 abitanti. Notevole poi è il sopravanzare continuo dell' emigrazione temporanea sulla permanente: nel detto periodo del 1889 quella salì a 94,166 emigrati, questa discese a 76,914. Questa differenza trova del resto riscontro nell' altra, pur favorevole, fra i totali risultati dell' emigrazione dall'Italia nei due anni precedenti: 1888 e 1889. Nel 1888 erano emigrati 290,736 abitanti, di cui 195,993 permanentemente e 94,743 temporaneamente; nel 1889 emigrarono 113,093 soltanto della prima maniera e 105,319 della seconda, in tutto 218,412 abitanti. Quest' anno poi 1890, almeno durante i primi nove mesi, risulta ancor più evidente il miglioramento numerico e qualitativo della nostra emigrazione all' estero osservandola per regioni e per provincie. Quella del Piemonte da 22,112 abitanti nel 1889 (gennajo-settembre), scese a 21,456 abitanti nel 1890 (gennajo-settembre); quella della Lombardia da 17,695 a a 16,755; quella del Veneto da 64,317 a 61,860; quella dell' Emilia da 6,236 a 3,255; quella delle Marche da 3,104 a 984. Qualche aumento d' emigrazione vi fu invece dagli Abruzzi e dal Molise, donde nel 1888 erano partiti 5,991 abitanti e nel 1889 espatriarono 9,283; dalla Campania, nel 1888, abitanti 10,599 e nel 1889 abitanti 19,850. Dalle

altre regioni, la differenza è minima in più o in meno. Degna di osservazione è la forte differenza nell' emigrazione propria dal Veneto: nel 1888 avevano lasciata definitivamente la patria 11,850 veneti, nel 1889 la lasciarono in tal modo soltanto 2,867. Il contrario però accadde nella Campania, dove l' emigrazione propria salì dall' uno all'altro anno da 9,672 abitanti a 18,407. (Estratto della *Gazzetta Ufficiale*, n. 279, 1890).

La popolazione dell' Olanda. — Il Regno d' Olanda, al 1° gennajo 1890, contava una popolazione di 4,548,596 abitanti, con un aumento di 42,664 sull'anno precedente, in ragione di 0,95 per cento, in complesso, e di 1,9 per cento nella popolazione urbana e 0,25 soltanto nella rurale. Nel detto giorno Amsterdam contava 406,316 ab.; Rotterdam 203,471 ab.; La Haja 156,497 ab.; Utrecht 85,253 ab.; Groninga 55,215 ab.; Haarlem 52,155 ab.; Arnhem 49,998 ab.; Leida 46,329 ab.; Tilburg 33,795 ab.; Maastricht 32,681 ab.; Dordrecht 32,428 ab.; Nimega 32,326 ab.; Leeuwarden 30,149 ab.; Delft 28,537 ab.; Hertogenbosch 27,076 ab.; Zwolle 26,220 ab.; Schiedam 25,620 ab.; Niew-wer-Amstel 24,902 ab.; Deventer 23,220 ab.; Helder 22,985 ab.; Breda 21,967 ab.; Gouda 19,833 ab.; Apeldoorn 19,190 ab.; Kampen 18,678 ab.; Zutphen 17,200 ab.; Middelburg 17,109 ab.; Kralingen 17,095 ab.; Alkmaar 15,833 ab.; Amersfoort 15,694 ab.; Weststellingwerf 15,450 ab.; Zaandam 15,341 ab.; Enschede 15,202 ab.; Opsterland 15,009 ab.. Altri 28 comuni superano i 10 mila abitanti. (*Kon. Neerland. Aard. Genootschap*, n. VII-4, 1890).

Scoperta di un altro ghiacciajo nel Caucaso. — Nel p. p. luglio il signor Cusnezov scopriva vicino al Monte Ciuha (m. 3,632), precisamente ai piedi del Monte Sasurgan, un ghiacciajo di discreta grandezza. Esso si trova in un avvallamento, e misura 336 m. di larghezza e circa 500 metri di lunghezza. Così si conferma l'opinione del dottor Radde, il quale sosteneva l'esistenza di questo e d' altri ghiacciai in quelle gole, già quando si era ancora convinti che per 320 chilometri ad E. della via militare di Grusina non esistesse nemmeno un ghiacciajo. La neve ricopriva quasi tutto il nuovo ghiacciajo scoperto, ma sotto fu constatata l'esistenza del ghiaccio nelle solite due forme, granulosa e bollare (*Deuts. Rund., f., G. u. St.*, n. 12, 1890).

## c. — Asia.

Un viaggio scientifico nell' Isola di Cipro. — Il dott. E. Oberhummer, nei mesi di aprile e maggio 1887, percorse l' Isola di Cipro, esplorandone i luoghi più importanti per le ricerche archeologiche, ma anche con intendimenti più larghi rispetto alla Geografia ed alla potenza economica della famosa isola. Egli ne fece una estesa relazione nel Bollettino della Società geografica di Berlino. In essa, reso prima conto dei materiali scientifici adoperati e dei sussidî avuti da precedenti esploratori, tra cui l' italiano Palma di Cesnola, il dott. Oberhummer descrive le vie tenute, le città ed altri luoghi visitati, e le osser-

vazioni ed i risultati che fece ed ottenne. I suoi itinerarî si svolsero in varie direzioni. Uno da Larnaca, per il centro dell' isola, a Nicosia fin sulla costa occidentale a Kerynia. Un altro da questa città per Kytheraea e le ruine di Salamis a Famagosta. Poi ancora per altra via da Larnaca a Nicosia e da questa città in direzione longitudinale alle ruine di Soloi nella Baja di Morfu e lungo la costa fino all'estremo capo occidentale di Arnauti. Oltre ai risultati archeologici, questi viaggi giovarono assai alla onomatologia geografica, quasi affatto greca, dell' isola. Ed essi si trovano chiaramente ed utilmente raccolti in una buona carta, che va unita al lavoro dell'autore. (*Zeitschrift* della Soc. Geog. di Berlino, n. 147, 1890).

Nuove stazioni meteorologiche russe. — Nella passata estate furono fondate dieci nuove stazioni meteorologiche nelle regioni dell'Amur e dell' Oceano Pacifico entro i confini russi. Esse sorsero precisamente nei seguenti luoghi: Haborevca, Cita, Jecaterinonicolsk, Petropavlovsk, Albasia e nei depositi auriferi di Inmansk e di Seisk. Tutte sono già provvedute abbondantemente degli strumenti necessarî alle varie osservazioni (*Deut. Runds. f. Geog. u. Stat.*, n. 12, 1890).

Notizie, lavori e progetti della Spedizione Grombcevski — Da una lettera che il Grombcevski scriveva da Sel-Kiljan il 20 luglio p. p. si hanno notizie più particolareggiate sull' itinerario percorso dalla Spedizione nel Tibet. Furono esplorate le valli che conducono per S. e S.-E. nell'altopiano; però, costretta per il malanimo del governatore di Keri ad affrettare, nella stagione fredda ancora (— 20° C.), l'ingresso nell'Alto Tibet, la Spedizione dovette abbandonarlo per mancanza d'acqua soprattutto, e scenderne piegando nella valle della Cashgaria. Intanto però furono eseguite le misurazioni desiderate, ed ora sono già compiuti i lavori astronomici in relazione coi dati della precedente Spedizione Pievzov. Era poi intenzione del Grombcevski di esplorare il bacino del Fiume Tisnaf ed il corso inferiore dell'Jarkend-Daria e di là passare nei monti di Cashgar, esaminandone lo spartiacque da Jarkend fino al gran Lago Caracul (*Deutsche Rundschau f. Geog. u Stat.* numero 2, 1890).

Everest e Gaurisancar. — Emilio Schlagintweit, nelle *Petermanns Mitteilungen*, (n. X, 1890) rivendica all'estinto e chiarissimo fratello suo Ermanno, l'esatta determinazione e misurazione del Monte Everest, che però aveva denominato Gaurisancar. Sicchè, l'un nome e l'altro servono a designare una delle punte più elevate del gruppo, che il *Great trigonometrical Survey*, secondo il colonnello Tanner, suol denominare Gaurisancar nel suo insieme, per lasciare quello di Everest più specialmente alla detta punta. Tuttavia anche lo Schlagintweit conviene col Tanner nel riconoscere ch'essa non è il punto più elevato della Terra, che invece trovasi più ad E. e chiamasi Macalu.

« L' India ». — Con questo titolo il prof. G. Lucci del R. Istituto tecnico e nautico di Napoli pubblicava testè, nel volume VII degli Annali di quell'Istituto, una breve monografia sull' India. È un buon riassunto didattico delle nozioni storiche e geografiche di quella famosa regione asiatica.

Il confine Indo-Britannico verso la Cina e la Russia fu di nuovo allargato recentemente, secondo notizie date dal sig. von Erckert alla *Deutsche Rundschau für Geog. und Stat.* di Vienna (n. 2, 1890). Intanto il *bek* di Cangiut s'è completamente sottomesso, come vassallo, all' Inghilterra, ed ha assalito e preso il Pamir cinese e Drugarim-Bash. Poi gl'Inglesi rioccuparono le posizioni fortificate di Sciahidulla-Hodscia, e così si sono assicurati del loro dominio nel bacino esteso e fertile del Raskem-Daria. Dalla parte del confine russo, l'Inghilterra ha pure rimesso il suo agente politico a Ghilghit, sicchè tra i due dominî europei in quella regione centrale dell' Asia non resta oramai indipendente che una zona d'appena tre giorni di cammino, abitata esclusivamente da Kirghisi.

Il sig. Mechel, che fu compagno utilissimo del barone J. di Brenner Felsach nell' esplorazione tra i Battak dell' Isola di Sumatra, non è, come fu supposto (1), un Malese d' origine. Gentilmente ci comunica il dott. R. Hotz, redattore delle *Geographische Nachrichten* di Basilea, che il sig. Mechel è un Europeo, e precisamente uno Svizzero di quella città, che ha frequentato a Zurigo l' Istituto Politecnico e che si trova da molti anni in Borneo, quale Ispettore d'una fattoria di piantagioni agricole.

## D. — Africa.

Una lettera di Emin pascià. — Il celebre esploratore scrisse da Ussauga, 7 settembre 1890, al viaggiatore Eraldo Dabbene la seguente lettera, che siamo lieti di poter pubblicare: « Col corriere dell' altro « ieri ricevetti un pacco inviatomi gentilmente dal Console generale a « Zanzibar, contenente libri zoologici. Sebbene non vi fosse lettera « accompagnatoria, indovinai dalla scrittura ch' Ella sia il gentile autore « di tale invio. Mi affretto dunque a porgerle i miei più sentiti ringra- « ziamenti per cotal dono, il quale oltre l' elenco Salvadori-Antinori, « contiene ancora altri lavori molto interessanti ed a me affatto sco- « nosciuti (2). Quale immenso valore abbiano questi libri per me non « soltanto come libri, ma in segno di amicizia, non occorre dire. — « Dopo aver messo l'ordine agli affari di Tabora, sono partito per qui « ed aspetto soltanto l' arrivo di una guida per ripartire per il lago, « ove 12 o 13 marcie mi condurranno. Di là avanti, non so ancora « quale strada terrò; aspetto informazioni incirca le trattative anglo-ger- « maniche. Ella mi farà un distinto favore col ragguagliarmi qualche « volta intorno al di Lei benessere e, se posso tornarle utile, non ha « che a comandarmi. — Se ha occasione di richiamarmi ai sig. Dalla

(1) Vedi Bollettino del *novembre* u. s., pag. 1015.

(2) I libri di cui è qui parola, contengono l' analisi scientifica delle Collezioni zoologiche fatte nello Scioa dalla Spedizione Antinori, e furono pubblicati a cura e spese del Museo civico di Storia Naturale di Genova ne' suoi Annali e nel Vol. II delle nostre Memorie. Questi libri furono dalla nostra Società messi a disposizione del sig. Eraldo Dabbene, perch' egli li potesse inviare all'illustre esploratore (*N. d. D*).

« Vedova, conte Salvadori e marchese Doria e trasmetter loro i miei « più sinceri omaggi, Ella mi obbligherà. Avevo rimesso al sig. Bencetti di « Zanzibar alcune bottiglie contenenti ragni all'indirizzo del prof. Pavesi, « non so se li ebbe. — Reiterando i più cordiali ringraziamenti, Le « auguro tutti i beni possibili. — *Suo Dev.mo*, Dott. Emin ».

La navigabilità del Niger. — In una lunga lettera alla Società geografica di Parigi, il luogotenente E. Caron, noto esploratore delle regioni interne del Niger, discute e sostiene la navigabilità della massima parte del lungo fiume africano. Egli crede che introducendo l'uso dei piccoli e speciali piroscafi, che furono adottati dalla Francia nell' Indo-Cina e nel Tonkino, e sapendo scegliere la stagione opportuna, si potrà, senza grandi inconvenienti, aprire una regolare comunicazione fluviale tra Jamina e Say (*Compte-rendu*, n. 14, della Soc. geogr. di Parigi, 1890).

Comunicazioni fluviali e terrestri nel bacino del Niari. — In una comunicazione orale, fatta nel passato novembre alla Società geografica di Parigi, il signor J. Cholet rese conto, tra l'altro, di alcune escursioni da lui intraprese nel periodo di tre anni (1885-1887) alla ricerca di migliori comunicazioni tra il Loango francese e Brazzaville. Egli riuscì, difatti, a schivare la lunga e faticosa via da Buanza per il territorio dello Stato Indipendente del Congo a Manianga, giù per l'Alima ed il Congo, e potè farlo attraversando, senza gravi difficoltà, quella relativamente breve zona di terre, tutte francesi, situate appunto tra i due posti egualmente soggetti alla Repubblica. Lo Cholet crede, che un Europeo bene equipaggiato possa compiere il viaggio da Loango a Brazzaville col nuovo itinerario da lui seguito, in soli 16 giorni, ed una carovana in 25 giorni, malgrado qualche difficoltà che s' incontra nel terreno sulla nuova via da lui percorsa. Quanto alla navigabilità del Niari, l'esploratore ne conferma i pericoli e gli ostacoli quasi insormontabili, ricordando la morte del Pleigneur, suo compagno, nel tentativo di scendere in piroga le rapide del Cuillu (il Niari tra il Macabana e Cacamueca). Egli però, più fortunato e più abile, potè con due leggerissime piroghe superare quel punto, e da Ludima (Alto Niari) scendere salvo nel Basso Cuillu. Ciò non vuol dire però che sia risolta la questione della navigabilità del fiume nei riguardi economici. Ricordiamo pure che lo Cholet si trovò coll' ingegnere belga E. Dupont, a visitare le miniere di rame di Bucu-Songo (Bibiombo) nei Monti Scinombe, che formano spartiacque tra gli affluenti di sinistra dell'Alto Niari e quelli di destra del Basso Congo. Ne portò seco campioni varî ed alcuni arnesi ed utensili per la fusione usata dagli indigeni (*Compte rendu* n. 14, della Soc. geog. di Parigi, 1890).

Il Fiume Sanga. — L'ultima e la più importante Spedizione compiuta dall'esploratore francese J. Cholet, fu quella del Fiume Sanga, che affluisce nella destra del Congo ad 1° lat. S., tra le foci dell' Ubanghi e dell'Alima. Ne era nota l' importanza per la lunghezza del corso e la larghezza del letto, ma più per informazioni degl'indigeni, che per le esplorazioni del Rouvier e del Dolisie, che l' avevano risalito poco oltre una giornata di viaggio. Nei primi giorni dell'aprile p. p. lo Cholet,

dopo aver percorso il Congo da Brazzaville all' Ubanghi, e fatte altre minori esplorazioni, s' internava su per il Sanga. Il letto di questo fiume varia in larghezza dai 300 ai 2 mila metri, ed è dovunque frastagliato, talvolta addirittura ingombro d' isole e di banchi di sabbia, convegno d' innumerevoli ippopotami. Nella parte inferiore il Sanga ha le rive, basse e paludose, disabitate. I villaggi degli Afuru trovansi nell' interno, lungi dalle rive del fiume, con cui comunicano però a mezzo di numerosi canali. Gli Afuru sono, a quanto pare, pacifici, e trafficanti, massime in avorio. Nel corso medio il Sanga ha le rive più elevate, sulle quali sorgono frequenti i villaggi lungo una specie di via parallela ad essò. Vi abitano i Busindi, che trafficano pure, ma piuttosto per terra che per acqua, e sono in rapporti commerciali coi Ridomba e coi Pahuini. Nella parte superiore del fiume, il suo letto è più difficile per il gran numero d'isolette e la scarsezza dell'acqua in gran parte dell'anno. I Bassanga hanno in quelle isolette le loro abitazioni, le quali hanno press' a poco la forma di tettoje chiuse e divise in camere. Anche tra i Bassanga il commercio dell'avorio è molto vivo, anzi Uoso, principale loro villaggio, ne è il centro. Ivi il Sanga si forma, provenendo da E. col nome primitivo di Masa e ricevendo dalla destra il N' Goco. L'Alto Sanga a monte di Uoso, ossia il Masa, ha letto molto largo (1,800 metri), ma tutto a banchi di sabbia, così agglomerati da impedirne l'esplorazione. Lo Cholet allora rimontò il N' Goco Questo fiume è largo al più 200 metri nel tratto percorso dalla Spedizione, e dopo breve risalita a monte, verso N.-O., lo si trova incanalato tra alture sempre più considerevoli e coperte di boschi. Ivi ricomparisce l'elefante, che manca affatto lungo le rive del Sanga. Il N' Goco è alimentato, o meglio formato, da più affluenti, tra cui il Mangango, che per rapide scende da N.-E. con un letto largo 100 metri circa verso la confluenza coll'altro Fiume Momba che viene da N.-O., serpeggiando tra i monti. Mentre più sotto, verso Uoso, s' incontra ancora qualche villaggio, anzi tre di numero su tre isole, rimontando dalla confluenza del Momba e del Mangango non si vede traccia d'uomo nè dell'opera sua. Nelle larghe vallate, vere praterie piane, tra monti e monti, vagano tranquilli a truppe elefanti, buoi selvatici ed ippopotami. Essendo riuscito vano il tentativo di superare certe rapide scogliose del Momba, il giorno 15 maggio, l'esploratore decise di ritornare. Nel ritorno potè meglio e più davvicino studiare i costumi, la lingua e l'indole degli Afuru. Non sono antropofagi. Anche quelli che videro per la prima volta un bianco, rassicurati, entrarono volentieri in relazione di commercio. Si reggono pacificamente con capi di villaggio, che pare dipendano in gran parte da Minganga di Uoso. Parlano una lingua che assomiglia a quelle usate dai Pahuini e dagli Udombo. Le loro armi, certi ornamenti, le danze ed altri usi rivelano pure una certa relazione di sangue o di commercî con quelle tribù vicine; soltanto un modello speciale di perle, che si vendono esclusivamente nell' Ogoué ed a N. del Gabon, li distingue da essi. Il paese poi, lungo il Sanga, non presenta grandi risorse evidenti, all' infuori dell'avorio e di alquanto caucciù. L'esploratore si duole però di non aver potuto proseguire la sua esplorazione, che avrebbe forse dato maggiori risultati. In breve egli

spera di pubblicare carte ed itinerarî, di cui intanto offre due schizzi (*Compte-rendu* della Soc. geog. di Parigi, n. 14, 1890).

L'Alto Ubanghi e gl'indigeni Bongio. — In altra sua ispezione ai posti dell'Alto Ubanghi nel 1886, lo stesso sig. J. Cholet esaminò minutamente il letto del fiume. Questo è ivi molto largo, ma ingombro d'isolette basse e boscose e di banchi di sabbia. Perciò la navigazione a vapore vi è quasi impossibile in certa parte dell'anno. Fino al 4° di latitudine N. il paese circostante è montuoso e le rive del fiume a boschi e paludi, di quando in quando però alternate da dirupi. I Bongio, indigeni abitanti lungo il fiume, sono veramente antropofagi, eppure rispettarono il visitatore, che penetrò anche disarmato nei loro villaggi e nelle loro piantagioni. Anzi, dice egli, mostravano di temerlo, massime le donne e i fanciulli. Segni evidenti dell'antropofagia erano nei luoghi dei banchetti, i cranî e le mandibole inferiori dell'uomo, misti a quelli d'elefante, ecc.. L'aspetto loro è veramente terribile; eppure anch'essi usano lo scambio del sangue e le consuetudini degli altri negri non antropofagi (*Compte-rendu* della Soc. geog. di Parigi, n. 14, 1890).

Portoghesi ed Inglesi nell'Africa Australe. — Telegrammi dei giornali politici annunziano che il noto ufficiale ed esploratore portoghese Pavia d'Andrade, avendo invaso il territorio sottomesso all'Inghilterra nel *kraal* di Motuca e in altri punti, abbattendone la bandiera, sia poi stato vinto e fatto prigioniero dalle forze della Compagnia anglo-africana e tradotto nel Forte Salisbury. (*La Riforma*, 6 dicembre 1890).

Scoperte nell'Isola Fernando Poo. — L'esploratore Rogozinski, che da parecchio tempo attende a ricerche scientifiche nell'Isola Fernando Poo, vi scoperse in una recente sua escursione tre laghi finora ignorati (!) ed una sorgente termale ricca delle qualità terapeutiche di cui si vanta quella di Carlsbad in Boemia. Il Rogonzinski sta intanto lavorando anche intorno ad una nuova carta dell'isola stessa (*Deuts. Runds. f. Geog. u. St.*, n. 12, 1890).

Estensione dell'Africa tedesca. — Secondo un calcolo recentemente eseguito dall'Istituto geografico di Weimar, l'Africa tedesca si estenderebbe complessivamente a 2,152,200 km. q., di cui 939,100 km. q. nelle colonie e possessi orientali, 832,600 km. q. nei possessi e colonie sud-occidentali, 319,500 km. q. nel Camerun, e 61,000 km. q. nel Togo. (*Deutsch. Kol. Zeitung.*, n. 23, 1890).

Le condizioni del Sultanato di Vitu dopo il trattato anglo-germanico sono ancora poco rassicuranti, come lo ha provato la strage avvenuta della Spedizione Küntzel, che vi fu distrutta dagl'indigeni Suaheli, la notte dal 15 al 16 settembre p. p.. Ora giunsero in Germania notizie più esatte e particolari sulla strage stessa. Gli esploratori intendevano di stabilirsi per qualche tempo in Vitu, donde muovere all'interno per i loro fini pacifici; quando il Sultano Fumo Bacari sollevò difficoltà, domandando un consenso scritto degl'Inglesi. Intanto il Küntzel, attendendo questo consenso, s'era ritirato a Mconumbi. Di là fu tratto co' suoi, ad arte, un'altra volta a Vitu. La Spedizione fu disarmata, e poi, mentre già era riuscita a fuggire fuori di Vitu, fu assalita e distrutta dopo eroica resistenza. (*Deuts. Kolon Zeitung*, n. 23, 1890).

Il protettorato inglese nel Vitu fu recentemente esteso fin presso a Kismaju, dove l'Italia continua ad esercitare i diritti ivi da lei acquisiti. Ora un erroneo telegramma di questi giorni, che annunziava avere l'Inghilterra esteso il suo protettorato anche « al N. di Kisimaju », fu in via ufficiosa smentito e corretto (*La Riforma*, n. 377, 1890).

Il magg. Wissmann ed il dott. Peters, per l'opera da loro data a consolidare ed estendere il dominio coloniale tedesco nell'Africa orientale, furono decorati con le due prime grandi medaglie al merito africano. Esse sono della grandezza di un pezzo da 5 marchi, e portano dall'un lato l'effigie della persona decorata, dall'altro la figura allegorica della Germania e la scritta « Ostafrika, 1889-1890 ». (*Deuts. Kolon. Zeitung*, n. 23, 1890).

Il protettorato inglese su Zanzibar fu, secondo i dispacci di molti giornali politici, solennemente proclamato nella città, sede del sultano, fin dal 7 novembre p. p. (*Le Mouv. Géographique*, n. 26, 1880).

## E — America.

Esplorazioni nell'Alasca. — Il prof. J. C. Russel ed il sig. M. B. Kerr, membri dell'Ufficio geodetico degli Stati Uniti d'America, fecero una spedizione scientifica nella passata estate in Alasca, e precisamente nella contrada circostante al Monte Elia. Il Russel si occupò di preferenza dei ghiacciai e dei fenomeni da essi dipendenti. Il Kerr attese alla misurazione trigonometrica delle più alte cime di quei monti, dalla quale si ebbero risultati importanti in generale, alcuni anzi inaspettati. Primo a notarsi questo: che il Monte Elia, finora creduto il più alto della regione, per la misura del Dall (m. 5,840), non s'inalza veramente che m. 4,120, e quindi resta al disotto del Monte Wrangel, il quale va oramai considerato il più alto monte dell'America settentrionale. La quota del Kerr è, a dir vero, ancora provvisoria, ma non potrà soffrire, a quanto sembra, che piccole correzioni. Non si potè fare l'ascensione completa del monte, che fu salito fino a 2,740 metri. D'altronde una prova indiretta della minore altezza del Monte Elia, viene data dai risultati della misurazione del Monte Cook (m. 3,120) e del Monte Vancouver (m. 2,860), che entrambi furono pure trovati più bassi di migliaja di metri al confronto delle antiche quote. Altro risultato, non meno importante, di questa Spedizione fu la completa e definitiva determinazione delle principali posizioni astronomiche della linea di confine con il dominio inglese, fatta sulla base della Stazione di Port Mulgrave: da queste determinazioni fu posto fuori di dubbio, che il Monte Elia sorge entro i confini degli Stati Uniti. — Anche la Stazione Ramport-House, che finora credevasi situata su territorio inglese, è invece su quello dell'Unione, e precisamente a 32 chilometri circa ad O. del 141° meridiano di confine. Ciò risulta accertato dall'altra Spedizione compiuta nel passato inverno 1889-1890 nella valle del Porcupine, sotto il comando di J. H. Turner. (*Pet. Mitt.*, n. XI, 1890).

Edmondo Cotteau, il valente e geniale viaggiatore francese che i nostri lettori conoscono, fu nell'agosto passato nell'Alasca, per farvi una

rapida ma non inutile escursione. Già da molto tempo, per le relazioni degli esploratori era venuta in fama quella regione, coi suoi ghiacciai, fjordi ed altri aspetti e fenomeni, che la fanno credere qualche cosa di simile alla Norvegia ed alla Svizzera in un tempo stesso. Il Cotteau volle accertarsene: vi si recò e di quanto vide, veramente meraviglioso, egli fece una bella descrizione in lettera, da lui diretta al *Temps* (n. 10, sett. 1890), appena ritornato dall'escursione e datata da Victoria (Colombia Britannica). L'itinerario tenuto dal battello, su cui egli viaggiò, si svolse intorno all'Isola Vancouver, per lo Stretto della Regina Carlotta poi all'Isola del Principe di Galles, a Porto Wrangell. Passato un canale strettissimo, il viaggiatore giunse fino in vista del Ghiacciajo di Tacu; indi all'Isola Douglas e sulla riva opposta del continente, a Juneau, centro di miniere d'oro Di là al Fjord di Chilcat, alla Baja dei Ghiacciai, visitando quello gigantesco di Muir. Finalmente, viaggiando in vista dei ghiacciai del Pacifico e di S. Elia, e dei monti di La Pérouse, Fair Weather, Orillon, ecc., il Cotteau giunse a Sitca. Il suo ritorno a Victoria fu diretto. In tutto impiegò nove giorni e mezzo.

Montagna in moto nell'Oregon. — Da molti anni era comune opinione, ma non accreditata dalla scienza, che nei Monti delle Cascate nell'Oregon (Stati Uniti dell'America settentrionale) un colle s'andasse spostando. Ora recenti osservazioni diedero per risultato la conferma di tale opinione. Questo monticello fenomenale trovasi molto vicino alle rive del Fiume Columbia, s'eleva a circa 600 metri d'altezza dal fondo della valle, ed è costituito da un masso basaltico che s'inalza con ret punte. Probabilmente esso giace sopra un substrato di arenarie molto porose, in cui filtrando le acque sotterranee o lo trascinano sempre più verso il fiume, ovvero ne riducono a tale il substrato stesso, da far sì che il monte sovrapposto per il suo stesso peso, scenda dal pendìo della valle nelle acque del Columbia. Le prove esterne di questo continuo avanzarsi del suolo del monte, sono parecchie; ma più evidente di tutte quella della distanza delle guide della ferrovia, che percorrendo per più di 10 km. quel terreno, da due anni in qua furono portate su tutta la linea ben 3 metri più a valle verso la riva del fiume. (*Deuts. Runds. f. Geogr. u. St.*, n. 12, 1890).

L'Idaho, che finora era stato fra i Territorî della grande Repubblica degli Stati Uniti d'America, ha ottenuto, come il Wyoming, d'essere elevato a Stato dell'Unione. Così in quest'anno il numero degli Stati Uniti del Nord d'America è salito a 44 L'Idaho avrebbe già contato nel 1888 circa 52,500 abitanti su 223,510 chilometri quadrati di superficie. (*Deuts. Runds. f. Geogr. u. Stat.*, n. 12, 1890).

Esplorazioni nel Messico. — Da una esplorazione geologica del prof. A. Heilprin, risulta che la Penisola dell'Jucatan non è punto costituita di strati corallini. Gl'itinerarî del ch. professore in quella regione si svolsero da Progreso a Tuncas per E., e attraverso i monti da Uxmal a Tabias. Molte altre e non meno importanti furono le sue ricerche ed osservazioni durante quel viaggio. Un'altra esplorazione è stata compiuta dallo stesso viaggiatore nell'altopiano del Messico, ed ebbe tra l'altro per scopo la misurazione di parecchie vette montuose di quel paese, coll'aneroide.

Quest'ultima misurazione ha valore anche di fronte alle antiche, ma non del tutto accettabili, misurazioni trigonometriche, alcune delle quali risalgono ancora ai tempi di Al. di Humboldt. Così l'altezza del Monte Orizaba (Citlaltepetl) fu da lui corretta da m. 5,450, in m. 5,549, il Monte Popocatepetl da m. 5,420 in m. 5,341, il Monte Iztauihuatl da m. 5,105 in m. 5,170, il Monte Nevado de Toluca, da m. 4,570 in m. 4,558. Anche la città di Messico, dalle ripetute osservazioni dell'Heilprin e dai risultati del rilievo fatto per la costruzione della ferrovia, fu trovata 37 metri più bassa della quota trigonometrica, e precisamente a m. 2,240. Vuol essere notato che le osservazioni all'aneroide furono appoggiate, per il controllo, ai dati di due stazioni, Messico e Verà Cruz (*Pet. Mitteil.*, n. XI, 1890).

Un nuovo porto americano è stato riconosciuto e, quantunque frequentato già da grossi piroscafi del Pacifico, è poco noto finora nell'America stessa. Esso trovasi sulla costa occidentale nello Stato del Guatemala, e porta il nome del vicino fiume Ocos, che ivi ha la sua foce in mare. Il porto di Ocos ha buon ancoraggio, con profondità da 10 a 19 metri. Però dicesi che l'aria vi sia malsana in tutte le stagioni (*Not. to Mar.* n. 45, 1890).

Scogliera e corrente in Costa Rica. — Gli scogli sparsi presso la Punta Gujonos, lungo la costa occidentale dell'America Centrale (Costa Rica) vanno via via congiungendosi per l'azione d'una corrente, che spingendosi a N. con grande velocità, trasporta sempre nuove materie che inalzano il fondo marino intorno ad essi. (*Not. to Mar.*, n. 45, 1890).

Spedizione Coudreau in Gujana. — Dopo essere stato abbandonato dalle guide indiane sui Monti Émerillon, il viaggiatore francese Enrico Coudreau, benchè fosse di pieno inverno (gennajo 1890), non volle rinunziare al disegno di esplorare l'Alto Ojapoc. Trovati finalmente al Salto di Mutuscì, poco lungi dai Tumuc-Humac, nove indiani disposti a condurlo in piroga, egli si ripose all'opera. Malgrado la triste e pericolosa stagione, il Coudreau potè condurre a buon punto il rilievo idrografico di sette grandi affluenti dell'Ojapoc, rimontandone cinque dal confluente fino alle sorgenti, e gli altri due per sufficiente tratto. In tal modo egli riuscì poi a rilevare più di 690 km. q. di superficie frapposta a questi fiumi, oltre 380. km. q. nella valle alta dell'Ojapoc stesso. I fiumi rilevati sono, oltre il Camopi, l'Inipi, l'Jarupi, l'Eureuponcigne, l'Jingarari, il Motura e l'Jaue. In mezzo ad essi vi sono vaste paludi e stagni, e l'estesa regione (circa 30 mila km. q.), mezzo deserta, non presenta che rovine di villaggi indiani abbandonati. Il Coudreau ha osservato co' suoi occhi lo spopolarsi della regione, non soltanto pel vajuolo e la dissenteria, che fanno numerose vittime fra gl'indigeni, ma anche per l'emigrazione verso il S.-O., prodotta dalla ricerca di donne e di lavoranti, che annualmente fanno i vicini Rucujenni, in cui tra breve si confonderanno le poche migliaja o centinaja di Caicuci ed Ojampi sopravvissuti. La fama delle miniere d'oro attirerà forse i creoli od altri coloni, ma serî ostacoli si opporranno non soltanto alla lavorazione delle miniere, ma anche alla penetrazione fino ad esse, principale e gravissima la infinita serie delle cascate sui fiumi. Il viaggiatore nella sua escursione ne contò ben quaranta. Ora il Coudreau dovrebbe trovarsi verso la fine di un'altra esplorazione, alle sorgenti dell'Ojapoc, che

egli stava per risalire il 21 luglio p. p., quando dava le qui riferite sue notizie al Ministro dell' Istruzione pubblica di Francia. (*Compte-rendu* della Soc. geog. di Parigi, n. 14, 1890).

## F. — Oceania.

La Spedizione Szechenyi. — Qualche tempo addietro era partita d' Europa una Spedizione scientifica ungherese, sotto il comando del conte Andor Szechenyi, diretta per l' Australia. Suo scopo era uno studio ampio della storia naturale delle isole dell' Oceano australe. Passati alcuni mesi, ne mancarono ulteriori notizie, e si fu in timore d'un disastro. Ora però giunse la buona nuova che la Spedizione era entrata felicemente nelle acque di Honolulu e che presto sarebbe di ritorno in patria. (*Deuts. Runds. f. Geogr. u. St.*, n. 12, 1890).

La Catena Bellenden Ker nel Queensland settentrionale fu diligentemente esplorata nell' estate 1889 da A. Meston. Oltre ad una ricca collezione di piante e di animali, l' esploratore fece anche una serie di osservazioni scientifiche per la geologia e la geografia di quella contrada montuosa. Utile fu pure la sua ricerca dei nomi indigeni delle varie località e dei Monti della Catena. Furono pure determinate le quote d' altezza delle principali sommità della catena stessa: la vetta più elevata di tutto il sistema, di cui fu fatta l'ascensione, supera metri 1,600. Il Monte Bartle Frère, che sorge di fronte al mare, ha l' altezza di metri 1,525 ed è ricco di prodotti naturali importanti per la scienza. Le *Petermanns Mitteilungen* (n. XI, 1890), nel dare notizia di questa esplorazione, deplorano che il Meston non abbia unito alla sua relazione una carta, che facesse meglio conoscere nei particolari e nell' insieme l' importanza di essa per la topografia. Credono d'altronde che il Meston s' inganni senz' altro là dove sostiene che la suprema vetta della Catena Bellenden Ker sia la più alta di quella regione; poichè bisogna pur prestar fede al norvegiano C. E. Borchguevink ed al queenslandese E. Brown, i quali in seguito ad un' ascensione del M. Lindsay e secondo accurati calcoli, ne stimarono l' altezza in m. 1,741.

Un arbitrato ed una carta delle Isole Marshall. — Nel dicembre 1885 S. S. papa Leone XIII aveva fissato, in qualità d'arbitro, i confini germanici e spagnuoli per le Isole Caroline, in modo che il gruppo Ugelong, ossia delle Isole della Provvidenza, poste a 9° 40' lat. N., 161° long. E. Green., doveva restare alla Spagna. Però fin dal 13 settembre 1886 il protettorato tedesco era stato esteso allo stesso gruppo. Ora poi una nuova carta delle Isole Marshall, pubblicata dall' Ufficio idrografico tedesco, confermando la posizione e l' unicità di un gruppo così denominato, vi ammette senz' altro la sovranità dell' Impero germanico. Ciò fa credere all' esistenza d' un nuovo atto, con cui in queste parti almeno, sia stato infirmato l'arbitrato del pontefice, che stabiliva come confini il parallelo 11° di lat. N. ed il meridiano 164° di long. E. Green.. (*Pet. Mitteil.*, n. XI, 1890).

(1) V. Bollettino, *luglio-agosto* 1890, p. 729.

Nuovi scandagli nell' Oceano Pacifico. — La nave austro-ungarica « Fasana », passando fra Tiga e Marè, due delle Isole Loyalty, ottenne per scandagli fatti, le seguenti misure barometriche: a 21° 5' 42" lat. S., 168° long. E. Green. metri 2,049; a 21° 12' 36" lat. S., 167° 48' 48" long. E. Green. m. 1,223; a 21° 25' 36" lat. S., e 167 36' long. E. Green. m. 1,799. Il fondo del mare nei luoghi scandagliati era sopratutto costituito da fine sabbie coralline. (*Not. to Mar.*, n. 44, 1890).

## G. — Regioni polari.

Escursione del Thoroddsen in Islanda. — Nell' estate di quest' anno (1890) Th. Thoroddsen fece l' annunciata (1) sua escursione scientifica nell' Isola d' Islanda. Questa volta egli esplorò minutamente la parte N.-E. del distretto di Borgarfjord, esaminò le molte sorgenti termali della Valle di Reykholt ed i torrenti di lava del Langjökul. Poi, attraversando l' altro distretto di Myra, si fermò ad osservare i parecchi vulcani minori che vi esistono, riuscendo a sciogliere più di un quesito di geotectonica. Importante è il risultato dell' esplorazione geologica del Vulcano Snaefellsnesjökul nella Penisola Snaefellsnes. Egli potè constatare che questo imponente vulcano incominciò le sue eruzioni molto tempo prima del periodo glaciale, le continuò poi fin oltre questo periodo, ma non ne fece mai nei tempi storici. Nel distretto di Dala, pure da lui visitato, si scopersero, oltre ad altre materie, nuovi depositi di liparite. In generale poi il Thoroddsen osservò che i vulcani da lui veduti in questa escursione, non hanno la direzione comune agli altri meridionali, da S-O a S.-E., ma formano piuttosto una specie di semicerchio intorno alla piccola Baja di Faxe, che si presenta come una vera e propria depressione vulcanica. Il Thoroddsen scrive in una sua lettera, da cui prendiamo queste notizie, ch'egli spera di poter finalmente compilare una buona carta generale geologica di tutta quella regione, poichè la liberalità del barone Dickson gli aveva permesso di completare le sue ricerche scientifiche, prima fatte nel N.-O. e nel S. della parte occidentale dell' Islanda. (*Peter. Mitteilungen*, n. XI, 1890).

La Spedizione svedese alle Spizberghe. — L' illustre professore barone A. J. Nordenskjöld, nel rispondere a certe richieste di informazioni rivoltegli dalla Società Geografica di Parigi sulla progettata Spedizione antartica, aggiungeva una breve relazione sull'esito di quell'altra, pure svedese, che era stata condotta da suo figlio, il geologo Gustavo Nordenskjöld alle Spizberghe (1). Questi, col zoologo A. Klinckowström e coll'altro naturalista J. A. Björling, partiva su una nave a vela il 27 maggio di quest' anno, da Tromsoe. Il giorno 6 giugno i viaggiatori erano già all' Isola degli Orsi (Beeren-Eiland), che però la nave non potè avvicinare. Il 13 successivo erano già in vista delle Spizberghe ed il 15 Nordenskjöld e Björling sbarcavano presso Hornsound. Fu da essi fatta un' escursione, faticosa ma abbastanza sicura, attraverso i ghiacciai esistenti tra Hornsound e Recherche-Bay. Si poterono così fissare i punti

(1) V. Bollettino, *luglio-agosto* 1890, p. 729.

necessarî per la triangolazione che ivi mancava ancora, e nello stesso tempo si scoperse una piccola catena di monti, dell' altezza di circa 710 metri, le cui sommità appena spuntano dal ghiaccio in cui stanno sepolte. Dal 21 giugno ai primi del mese seguente si fecero, in mancanza di meglio, alquante perforazioni e scandagli e parecchi rilievi idrografici e topografici lungo gli orli de' ghiacciai. I migliori lavori furono poi eseguiti intorno ad Icefjord, e furono scavi zoologici ed osservazioni idrografiche. Da tutti questi risultati si conferma che i dintorni di Icefjord e la penisola tra Icefjord e Belsound rappresentano coi loro magnifici ghiacciai e con le loro belle montagne, ricche di fossili d'ogni età, la storia geologica più vasta e antica del globo. Parecchi ghiacciai furono ritratti con la fotografia. Si fecero numerose raccolte di piante fossili, trovate nelle formazioni terziarie, a livello di mare ed anche a considerevoli altezze montuose. Si esplorarono geologicamente parecchie vette dei monti di quella contrada; anzi ad una di esse, tra le più alte (metri 1,115), fu dato il nome di Monte Nordenskjöld. Gli strati di quegli altipiani sono costituiti di schisti e di melme argillose, in cui s' osservano le impronte di piante terziarie, che per la loro piena e bella conservazione possono gareggiare colle piante fossili per ciò più famose. Il 13 agosto la Spedizione abbandonò Icefjord e procedette lungo la costa occidentale delle Spizberghe, toccando Clovencliff, non lungi dall' 80° di latitudine boreale. Ivi presso, sui pendii nevosi, fu osservato il fenomeno ottico della riflessione del colore roseo delle alghe, che finora non vi era stato mai veduto o notato dai viaggiatori polari. La Spedizione si spinse poi in direzione N. e N.-E. raggiungendo il parallelo di Verlegenhook, ad 80° 45' latit. N., ed avrebbe potuto, per le condizioni del mare, avanzarsi per altri 50 o 60 minuti di grado, se la nave fosse stata mossa dal vapore. Da quel punto fece ritorno, visitando un'altra volta la Röde-Bay e la Recherche-Bay, dove pure furono fatte delle fotografie di ghiacciai, anche per poter fare il confronto con i rilievi eseguiti ivi, 52 anni addietro, dalla fregata francese « Recherche ». Il 17 settembre la Spedizione rientrava nel porto di Tromsoe. (*Compte-rendu* della Società Geografica di Parigi, n. 14, 1890).

---

# IV. — BIBLIOGRAFIA (1)

## F. — AMERICA.

### 1) *Libri.*

BALDRICH J. A.. — *Las Comarcas virgenes. El Chaco central norte. Buenos Aires, 1889. Vol. di pag. 292.*

BARBOSA RODRIGUES J.. — *O Muyrakyta: estudo da origem asiatica da civilisacão do Amazonas, nos tempos prehistoricos. Parte 1ª. Manaos, Tip. do Amazonas, 1889. Vol. di pag. XV-162 con 2 tavole.*

L'origine, la diffusione e l'uso della giadeite, pietra verde che ancora oggidì si scopre in quantità considerevole nell'Asia Centrale, e insieme alcune conclusioni filologiche sui nomi etnici e geografici di Cara e Caraibi inducono l'Autore a sostenere la nota tesi dell'immigrazioni preistoriche di tribù asiatiche a popolare l'America, nominatamente la Centrale e la regione dello Amazzoni, fin dai primi secoli dell'èra cristiana. L'Autore si diffonde assai a discutere le tradizioni, le leggende ed anche le opinioni scientifiche che toccano il suo assunto, e in ciò mostra non comune coltura ed erudizione.

BIOLLEY P.. — *Costa Rica et son avenir: étude accompagnée d'une carte. Parigi, Giard, 1889. Volume di pag. 127 con carta alla scala di 1: 1,000,000.*

Scopo della presente pubblicazione è, giusta quanto ne dice l'Autore, quello di dissipare un certo numero d'errori geografici e scientifici e molti falsi giudizî che si fanno intorno a Costa Rica, ed inoltre, e forse in primo luogo, quello di attirare l'attenzione degli emigranti europei su di un paese ancora ben poco conosciuto. In separati capitoli l'Autore descrive quindi il paese, gli abitanti, i terreni, il commercio e le finanze. Nella conclusione il sig Biolley si mostra molto fiducioso nell'avvenire di quella repubblica, che reputa una delle migliori fra le consorelle dell'America Centrale, e consiglia gli emigranti a recarvisi. Per venire ad una tale conclusione egli, naturalmente, dichiara molto esagerate le lagnanze che, come è noto, sollevarono qualche anno fa, gli operai italiani recatisi a Costa Rica per eseguirvi costruzioni ferroviarie, e rimasti poi senza lavoro.

CHARNAY dott.. — *A travers les forêts vierges: aventures d'une famille en voyage. Parigi, Hachette et C., 1890. Vol. di pag. 386.*

(1) Vedi BOLLETTINO, *luglio-agosto, settembre* e *novembre* 1890, p. 730, 850 e 1031.

In questo volume si trovano con molta arte intrecciate le avventure romanzesche d' una famiglia in viaggio, con una serie di nozioni scientifiche e di descrizioni geografiche del paese da essa attraversato negli altipiani del Messico.

COPPIN H.. — *Quatre Républiques de l'Amérique du Sud. Préface de* R. Frary. *Parigi, E. Dentu, 1890.. Vol. di pag. XIX-344.*

È specialmente con intenti commerciali che il sig. H. Coppin eseguì il suo viaggio attraverso la Repubblica Argentina, il Paraguai, l' Uruguai ed il Chilì, del quale egli nel presente volume dà una compendiosa relazione. Le notizie che in essa si contengono sono in particolar modo rispondenti allo scopo del viaggio; non mancano però alcuni dati sulla storia dei paesi visitati, sugli usi e le abitudini, le condizioni politiche, ecc.

CUBAS A. G.. — *Étude géographique, statistique, descriptive et historique des États Unis Mexicains. Messico, Tip. del Min. dei L. P., 1889. Vol. in 8° gr. di pag. 415.*

DEMANCHE G.. — *Au Canada et chez les Peaux-rouges. Parigi, Hachette, 1890. Vol. di pag. 192 con carta ed illustrazioni.*

Il 4 agosto 1885 partiva dall'Havre il piroscafo « Damara » con una delegazione di Francesi che, inaugurando la nuova linea di navigazione franco-canadese, si recavano a visitare le colonie dei loro compatriotti, discendenti dai rimasti sulle rive del San Lorenzo dopo la cessione del Canadà agli Inglesi, avvenuta nel 1763. Di questa Delegazione faceva parte l' Autore, che nel presente lavoro rende conto del viaggio compiuto in quell' occasione attraverso il Dominio del Canadà. Come è facile a comprendersi, l'attenzione dell'Autore era rivolta specialmente a studiare la condizione dell' elemento francese di fronte alla preponderanza anglo-sassone. In generale però il lavoro serve a dare una completa idea sulle condizioni di tutto il vasto paese che si estende al N. degli Stati Uniti d'America, di cui tanta parte attende ancora una larga colonizzazione. Lo studio è fatto con cura, ed il libro è piacevole ed istruttivo.

ECHEVARRIA Y REYES A.. — *Geografia politica de Chile. Santiago, 1890. Due vol. in 4°.*

FELIX J. e LENK H.. — *Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexiko* (Contributi alla Geologia ed alla Paleontologia della Repubblica del Messico) *Parte I. Lipsia, 1890. Volume di pagine VIII-114 in 4° con tavole ed illustrazioni.*

FERNANDEZ L.. — *Historia de Costa Rica durante la dominacion española , 1502-1821. Madrid, Man G. Hernandez, 1889. Volume di pag. 640.*

GOULD E. W.. — *Fifty years on the Mississippi* (Cinquant' anni sul Mississippi). *S. Luigi, Nixon Jones, 1889. Vol. di pag. 750.*

GREEN SPOTSWOOD W.. — *Among the Selkirk Glaciers, ecc.* (Attraverso i Ghiacciai dei Monti Selkirk: relazione di una faticosa esplora-

zione nelle regioni dei Monti Rocciosi della Columbia Britannica). *Londra, Macmillan e C., 1890.*

Vedi BOLLETTINO, *luglio* 1890, pag. 725.

GROSSI dott. prof. V.. — *Fra gli Eschimesi delle Isole Aleuti; feste, tradizioni e leggende. Genova, Ciminago, 1890. Opus. di pag. 23.*

Breve raccolta di tradizioni e leggende sulla vita futura, e descrizione delle feste degli Eschimesi e specialmente degli abitanti delle Isole Aleuti.

GROSSI V.. — *Geografia commerciale dell'America del Sud: I. Chili. Genova, Stab. Artist. Tipogr., 1890. 2ª Ediz. Op. di pag. 62.*

L'Autore presenta in questo breve lavoro un sunto della materia da lui svolta nelle sue lezioni all'Università di Genova. Il lavoro è diviso in due parti, l'una generale e l'altra speciale. La prima contiene notizie di Geografia fisica e politica, di statistica e di Geografia economica; la seconda si suddivide in singoli capitoli, riflettenti l'agricoltura, le miniere, l'industrie ed il commercio, e la colonizzazione.

GROSSI V.. — *Lingue, letteratura e tradizioni popolari degli indigeni d'America: Parte 1ª: Eschimesi, Pelli-rosse, Messicani. Genova, Ciminago, 1890. Opusc. di pag. 59.*

Nel presente volumetto l'A. ha riassunto una Memoria sul « Folk-Lore e la letteratura dei popoli primitivi d'America », da lui presentata al VI Congresso internazionale degli Americanisti, tenutosi a Torino nel settembre 1886; della quale Memoria questo periodico ebbe già ad occuparsi. Vedasi in proposito il fascicolo del *gennajo* 1887, pag 46.

GROSSI V.. — *Appunti di Geografia commerciale dell'America. 1°: Chilì. Genova, tip. del Commercio di Genova, 1890. Un op. in 16° di p. 15.*

GROSSI V.. — *Guida pratica dell'emigrante italiano al Chilì: notizie geografiche e commerciali. Genova, Artisti-Tipografi, 1890. Op. di pag. 30.*

Vedi BOLLETTINO, *luglio-agosto* 1890, pag. 657.

GUILAINE L.. — *La République Argentine physique et économique. Exposé de ses conditions et ressources, de son agricolture, ecc. Parigi, 1890. Vol. in 8°.*

HENRIQUE L. — *Les colonies françaises, notices illustrées. Colonies d'Amérique: La Martinique — La Guadeloupe — Saint Pierre et Miquelon — La Guyane. Parigi, Quantin, 1889. Vol. di pag. 425 con carte ed illustrazioni nel testo.*

Anche in questo volume il sig. Henrique segue il metodo, già adottato in altri precedenti, di fornire poche notizie, ma precise, recenti, e sistematicamente ordinate e scelte con cura sui paesi che intende illustrare. Egli tratta nel presente della Martinica, della Guadalupa, delle Isole di S. Pierre e Miquelon, e della Gujana. Premessi alcuni cenni storici, egli presenta la descrizione geografica di quei territorî, e tratta quindi dell'amministrazione pubblica e

delle condizioni politiche, economiche e sociali di essi, corredando la sua esposizione con dati statistici e bibliografici, con illustrazioni e con carte. È una pubblicazione che, per il modo in cui è compilata e per il carattere ufficiale che riveste (essendo fatta per ordine del Sotto-Segretario di Stato per le Colonie di Francia) offre garanzia di notizie attendibili e torna di pratica utilità.

Vedi BOLLETTINO, *dicembre* 1889, pag. 1067 e *sotto*, p. 1133.

KAERGER K.. — *Brasilianische Wirtschaftsbilder* (Schizzi economico-commerciali del Brasile: osservazioni e ricerche). *Berlino, 1889. Volume di pag. VIII-530 in 8°.*

LEVASSEUR E.. — *Le Brésil. Deuxième édition, accompagnée d'une appendice et d'un album de vues du Brésil, ecc. Parigi, H. Lamirault, 1889. Vol. di pag. VIII-100 in 4° a due colonne, con carte, incisioni, ecc. in Album di 94 tavole.*

In questa seconda edizione del lavoro pubblicato dal sig. E. Levasseur, nostro Membro d'onore, nella *Grande Encyclopédie* sotto la voce « Brésil », sono notevoli le aggiunte e modificazioni, introdotte togliendole da fonti più recenti e più sicure. Al lavoro fanno poi seguito due appendici, l'una sulla lingua Tupi, l'altra circa le istituzioni primitive del Brasile, compilata dal sig. E. Glasson. L'edizione è ricchissima di carte e di illustrazioni nel testo; e merita speciale menzione l'Album di vedute del Brasile, che fa parte dell'opera, ed è dovuto alla collaborazione del sig. J. M. Da Silva-Paranhos, barone di Rio Branco.

MAGLIANO R.. — *Interessi italiani nell'America Centrale. Roma, Tip. delle Mantellate, 1889. Vol. di pag. 193.*

Molto opportunamente il cav. Roberto Magliano, R. Ministro residente presso le Repubbliche dell'America Centrale, ha raccolto in questo volume gli estratti dei suoi rapporti al Ministero degli Affari Esteri per quella parte che più direttamente si riferisce agli interessi nostri in quei paesi. Con larghezza di vedute e dovizia di dati statistici precisi egli tratta in singoli rapporti: 1° dell'immigrazione italiana nell'America Centrale; 2° dell'immigrazione nelle sue attinenze colle importazioni dalla madre patria, e riconosciuto che scarsa è la nostra importazione in quelle regioni, mentre potrebbe prendere un ben più largo sviluppo, ne studia le cause e ne propone i rimedî, esaminando partitamente ciò che dovrebbero fare gli esportatori e ciò che dovrebbe essere affidato all'azione del Governo, e corredando le sue considerazioni con numerose illustrazioni statistiche; 3° degli scambî commerciali dell'Italia con l'America Centrale e del loro possibile sviluppo, discorrendo ad uno ad uno dei prodotti che potrebbero essere importati ed esportati; 4° del commercio dei vini italiani nell'America Centrale; e 5° delle istituzioni bancarie nelle Repubbliche dell'America Centrale e del progetto d'un Banco italo-centro-americano. In complesso è questa, come si disse, una pubblicazione molto utile ed opportuna, il cui studio è da consigliarsi a chi sia chiamato ad occu-

parsi sia della emigrazione che del commercio italiano nelle regioni della America Centrale, ancora così poco conosciute, e che pure potrebbero offrire così largo campo all' attività dei nostri connazionali.

MARC A.. — *Le Brésil: excursion à travers ses 20 provinces. Parigi, Tip. Charaire e figli, 1889. Due vol. di pag. VII-617.*

Con uno studio diligente e particolareggiato sulle condizioni economiche e politiche del Brasile, l' Autore ha avuto l' intendimento (lo dichiara nella prefazione) di esporre « un quadro sincero della situazione di quel vasto paese sotto i suoi principali aspetti, col solo desiderio di mostrare agli Europei quanto valga quel paese, ciò che vi si fa, come esso progredisca ed in qual modo utilizzi le risorse e le attività che il vecchio mondo gli confida ». L' opera infatti può dirsi una delle più ricche raccolte di dati e di notizie su ciascuna parte del territorio brasiliano, sul commercio, l' industria, l' immigrazione, le qualità naturali del suolo ed i suoi prodotti, gli istituti di credito, il clima, i mezzi di comunicazione e di trasporto, i costumi, e su quant' altro può servire a dare una idea vasta e completa del paese, che l' Autore addita all' attività commerciale dei suoi compatriotti e che ritiene chiamato ad un grande avvenire di prosperità e di progresso civile.

MARCANO G.. — *Ethnographie précolombienne du Venezuela. Vallées d'Aragua et de Caracas. Parigi, Hennuyer, 1889. Vol. di pag. 97 con 20 tavole.*

MARQUINA P. R.. — *La Provincia de Tucuman: breves apuntes. Tucuman, « El Orden », 1890. Op. di pag. 20.*

È la seconda edizione corretta ed aumentata dalla sommaria descrizione della Provincia di Tucuman, già pubblicata dall'Ufficio di statistica. Vi si contengono notizie geografiche, commerciali, economiche sulla città e provincia, fondate su dati statistici ufficiali.

MAYR H. — *Die Waldungen von Nord-Amerika* (Le foreste dell'America settentrionale). *Monaco, Rieger, 1890. Vol. in 8° gr. di pagine XII-448 con 2 carte, 10 tavole e 24 illustrazioni.*

MEDINA J. T.. — *Ensayo acerca de una mapoteca chilena, ecc.. Santiago de Chile, Ercilla, 1889. Vol. di pag. 254.*

Con un lavoro paziente ed accurato il sig. J. T. Medina ha riunito in questo volume una larga collezione di dati bibliografici relativi alla cartografia chilena, che gli vennero sott' occhio in occasione di ricerche da lui eseguite sulla storia del Chilì. Precede il catalogo una diffusa introduzione, nella quale l' Autore tratta con molta competenza della storia delle esplorazioni nel territorio chileno, compiute specialmente durante il periodo coloniale, e della storia cartografica del paese. Il catalogo è poi diviso in cinque sezioni distinte in ragione del territorio rappresentato nelle carte e mappe.

MODRICH G.. — *Repubblica Argentina: note di viaggio da Buenos Aires alla Terra del Fuoco. Milano, Galli, 1890. Vol. di pag. X-447.*

In 59 paragrafi, con stile spigliato e con acuta osservazione di uomini e cose, l' Autore narra i suoi viaggi e descrive i luoghi veduti nella Repubblica Argentina. Quantunque egli s' occupi più spesso della vita politica di quel paese, e dei costumi e delle condizioni economiche di quello Stato, tuttavia il libro non manca qua e là di note interessanti alla cognizione geografica generale e talvolta offre anche conferma di fatti topografici o statistici noti incompletamente.

MONNIER M.. — *Des Andes au Para. Équateur-Pérou-Amazone. Parigi, Plon e C., 1890. Vol. in 8° di pag. 440 con 4 carte ed illustrazioni.*

NELSON W.. — *Five years in Panama* (Cinque anni a Panamà). *Nuova York, 1890. Vol. in 12° con illustrazioni nel testo.*

PIERRE P. P.. — *Viaggio d'esplorazione fra le tribù selvaggie dell'Equatore nell'America del Sud. Milano, tip. pont. di S. Giuseppe, 1890. Vol. in 8° di pag. 255.*

RESASCO F.. — *Alle rive del Plata; ricordi di viaggio. Milano, Treves, 1890. Vol. di pag. 483.*

Il sig. Resasco espone in questo volume le impressioni da lui riportate da una recente escursione nelle principali città della Repubblica Argentina, e dalle due traversate dell'Oceano. Le condizioni politiche ed economiche del paese visitato, le scene pittoresche ed interessanti di un viaggio in mezzo agli emigranti, sono tratteggiate con vivacità e chiarezza dall'Autore, ed il libro si legge con piacere.

SELER dott. E.. — *Reisebriefe aus Mexiko* (Lettere scritte in un viaggio nel Messico). *Berlino, Dümmler, 1889. Vol. di pag. IV-269 con 8 tavole e 11 incisioni nel testo.*

Al nome del dott. Seler va unito per verità e giustizia quello di sua moglie, la quale l'ajutò efficacemente nelle fatiche e nelle noje del viaggio, e scrisse anche una buona, per non dire la massima parte di queste lettere, che descrivono minutamente il viaggio stesso. Il dott. Seler, valente americanista, specialmente archeologo, espone qua e là nelle lettere sue i risultati delle sue ricerche, che talora lo condussero alla scoperta di nuovi monumenti o sulla traccia di tradizioni del periodo precolombiano. Però di non minore importanza per la cognizione generale del paese e degli abitanti di certe contrade più remote del Messico, tornano le osservazioni continue, profonde ed argute della signora Seler, che mostra varia e vasta cultura nella geografia e nella storia di quella parte dell'America. Poichè le lettere furono frequenti, e regolarmente scritte in tutti i luoghi di maggiore importanza o appena dopo averli visitati, argomento e stile concorrono a rendere interessante il racconto di questo viaggio, che da San Luigi svolge il suo itinerario per Santa Fè, El Paso, a Messico, e poi a Yauhtepec, a

Xochicalco. Indi una faticosa e lunga escursione a Cerritos, alla Ciudad del Mayz, a El Salto e fino a Tanquanhuitz, passando per San Luis de Potosi. In seguito le lettere contengono altri tratti dell'itinerario: a Tanquian, a Tampico, poi di ritorno a Messico, e di là a Tlacolula e Mitla, a Totolapam, a Huitzo e Dominguillo, ad Orizaba. Gli Huaxteca ed i Zapoteca, Indiani delle contrade meno frequentate dagli Europei, sono ritratti al vivo, coi loro costumi, le loro superstizioni, nel tempo stesso che i grandiosi monumenti dell'antica civiltà americana sono rappresentati con l'abilità dello scienziato che li ha veduti e studiati sul luogo.

STOLL O.. — *Die Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala* (L'etnologia delle tribù indiane del Guatemala). *Leida, Trap, 1889. Vol. in 4°, di pag. XII-107 con tavole ed illustrazioni.*

VAN BRUYSSEL E.. — *La République Argentine, ses ressources naturelles, ses colonies agricoles, son importance comme centre d'émigration. Parigi, 1889. Vol. di pag. 272 in 8°.*

Quantunque scritto qualche tempo prima dello scoppio della crisi economica che ora attraversa l'Argentina, e nel momento forse in cui migliore e più solida sembrava la condizione di essa, questo libro non è perciò meno interessante per la copia di dati e d'informazioni che contiene intorno alle singole parti di quella repubblica. La situazione economica e morale, l'immigrazione, l'agricoltura, l'industria pastorale e le varie industrie manifatturiere, vi sono studiate in appositi capitoli con cura e diligenza. L'ultima parte del volume è dedicata alle colonie agricole delle provincie di Cordoba, Entre Rios, Santa Fè e Buenos Aires, e vi sono riferite le leggi relative all'immigrazione ed alla colonizzazione, le notizie sul valore delle terre, e sul tasso medio dei salarî.

VINCENT F.. — *Around and about south America* (Intorno ed attraverso l'America meridionale). *Nuova York, Appleton e C., 1890. Vol. di pag. XXIV-473 con illustrazioni e carte.*

Il ben noto viaggiatore sig. Frank Vincent presenta con questo interessante volume il risultato di successive visite, eseguite negli anni 1885-87, nelle città principali e nei porti più importanti dell'America meridionale, di escursioni nell'interno del Brasile e della Repubblica Argentina, e lungo i Fiumi Paranà, Amazzone, Orenoco e Maddalena. Il primo porto toccato dall'Autore fu Aspinwal, sul Panamà, a quasi mezzo miglio dalla città francese Cristoforo Colombo, costruita in causa dei lavori per il taglio dell'istmo ed abitata esclusivamente da persone addette ad essi. Visitati i lavori, il Vincent si recò a Guayaquil e quindi traversata la cordigliera giunse a Quito, « la città della eterna primavera ». Dopo una escursione al vicino Pichincha, il più attivo vulcano del mondo, e dopo aver ammirati i vicini gruppi di quelle catene eminentemente vulcaniche, egli tornò a Guayaquil e di là per Callao giunse a Lima. Interessante è il capitolo in cui l'Autore descrive il viaggio in ferrovia da Mollendo, sul mare, ad Arequipa, alta circa 2,290 metri

sul livello del mare, ai Laghi Saracocha e Cachipuscana, e specialmente al Titicaca, il più alto lago che sia solcato da battelli a vapore, e dal quale si gode l'incantevole panorama della Cordigliera delle Ande, molto rassomigliante, in quel punto, all'Himalaja. Visitato poi Valparaiso e Santiago, il Vincent fece una breve sosta alle Isole Falkland e proseguì quindi per Montevideo, Buenos Aires, Asuncion, Rosario e Corrientes. Ad Asuncion notò una grande prevalenza di donne. La statistica ufficiale prova che le donne sono sei volte più numerose degli uomini, il che pare debba attribuirsi alla lunga e sanguinosa guerra sostenuta col Brasile nel 1870. Di là il Vincent compì una interessante escursione, risalendo il Paranà, dal confluente dell'Iguassù fino alla Cascata. Le difficoltà di questo viaggio, dipendenti specialmente dalla inaccessibilità delle rive e dalla incomodità della navigazione, sono moltiplicate dalla frequenza degli alligatori, da nugoli di insetti e dal caldo fortissimo. Solo dopo superate tali difficoltà si giunge alla Cascata dell'Iguassù che l'Autore propone venga chiamata la « Cascata di Daly » in onore dell'illustre presidente della Società geografica americana. Qui ricordiamo, per incidenza, che a quella cascata ed alle varie parti sue e del Fiume Iguassù furono già assegnati nomi di Italiani nella escursione che vi fece il rimpianto capitano Bove (1). Tornando a Buenos Aires, l'egregio viaggiatore Vincent visitò Rio de Janeiro, e di là fece una escursione nella importante provincia di S. Paolo. Risalendo poi il Rio S. Francesco egli ebbe occasione di studiare alcuni speciali fatti geologici. Anche da Pernambuco egli si addentrò, ma di poco, nell'interno, per visitare le immense piantagioni di zucchero e di cotone. Notevole è poi il racconto della escursione fatta sul Fiume delle Amazzoni, risalendone la corrente fino a Manaos. Dopo una visita all'Isole Barbados, il Vincent si recò nella Gujana inglese e risalì per poco l'Essequibo, fiume aurifero, il cui corso superiore, ben noto agli indigeni, non è stato ancora scientificamente esplorato. Proseguendo per Paramaribo e Cajenna, egli raggiunse l'Isola della Trinità, dove non mancò di recarsi al famoso Lago di Pece, e quindi risalito l'Orenoco fino a Bolivar, si fermò pochi giorni a Caracas e di là per il Rio Maddalena giunse a Bogotà, ove ebbe termine il suo lungo viaggio. Il racconto che l'Autore ne fa, oltre che piacevole per la forma, è ricco di osservazioni importanti, di dati e di notizie sugli usi, sui prodotti, sulle industrie, sulle condizioni politiche, sulla conformazione dei paesi visitati. Il volume è poi largamente illustrato ed è corredato di una carta, in cui è indicato l'itinerario del viaggio, e di un bellissimo ritratto dell'ex Imperatore del Brasile, Don Pedro II, cui il lavoro è dedicato.

— *Voyage d'exploration d'un missionnaire dominicain chez les tribus sauvages de l'Équateur. Parigi, 1889. Un grosso volume con carta.*

L'opera, scritta con sincerità da uno o più missionarî anonimi,

(1) Vedi BOLLETTINO, v. XXI, p. 825, 908.

allarga considerevolmente le cognizioni intorno alle regioni equatoriali.

WALLACE A. R. — *A narrative of travels on the Amazon and Rio Negro* (Racconto di viaggi sull'Amazzoni ed il Rio Negro). *Londra, Ward, Lock e C, 1889. Volume di pag. 363 con carta ed illustrazioni.*

WHEELER cap. G. M.. — *Report ecc.* (Relazione sulle esplorazioni geografiche degli Stati Uniti d'America, per i rilievi ad O. del 100° meridiano Vol. I. Relazione geografica). *Washington, tip. nazionale, 1889. Vol. di pag. 780 con 38 tavole e 3 carte.*

Le esplorazioni geografiche americane ad O. del 100° O. Greenwich, fatte per lunghi anni e più, alacremente e minutamente, dagli ufficiali dell' « Engineer Office » degli Stati Uniti del Nord d'America, furono di recente pubblicate in uno splendido volume, accompagnato da atlanti, geologico e topografico, ed illustrato con carte e tavole. Determinazioni di aree occupate, di altitudini e distanze misurate, delineazioni di itinerarî percorsi, descrizioni di popoli, industrie, vie di comunicazione, canali e pozzi, classificazione di paesi, ecc., formano materia principale di questa importante pubblicazione. Poi vengono in appendice, a compimento dell'opera, parecchie note ed elenchi di rilievi, di latitudini, longitudini, ecc.. Di speciale e notevole importanza è quivi inserita una Memoria sui viaggi, le scoperte, le esplorazioni ed i rilievi sulla costa occidentale dell'America del N. e nell'interno degli Stati Uniti ad O. del Mississippi dal 1500 al 1800, con note e fac-simili di carte. A schiarimento maggiore del lavoro è poi in fine aggiunta una spiegazione sull' origine, l' organizzazione, le funzioni, i progressi e le spese delle esplorazioni geografiche, fatte per il rilievo ad O. del 100° meridiano.

WRIGHT G. F.. — *The ice age in North America, ecc.* (L'età del ghiaccio nell'America settentrionale; i suoi rapporti coll'antichità dell'uomo). *Londra, Kegant, Treuch e C, 1889. Vol. di pag. XVIII-622.*

2) *Carte.*

BARTHOLOMEW J. B.. — *The Pocket Atlas of the Dominion of Canada* (Atlante tascabile del Dominio del Canadà). *Quebec, J. M. Harper, 1890.*

BIANCONI F. E CRISANTO MEDINA. — *République de Guatemala. Scala 1:750,000. Parigi, Chaix, 1890.*

HANDTKE F.. — *Generalkarte der Vereinigten Staaten von Nord America* (Carta generale degli Stati Uniti dell'America settentrionale). *Scala 1: 6,000,000. Glogau, Flemming, 1889.*

HANDTKE F.. — *Generalkarte von Süd-Amerika* (Carta generale dell'America meridionale). *Scala 1: 13,000,000. Glogau, Flemming, 1889.*

ISTITUTO GEOGRAFICO ARGENTINO — *Atlas de la Republica Argentina, Buenos Aires, Ist. geogr. arg., 1890.*

Fino ad ora ne sono state pubblicate 3 carte in cromolitografia, che rappresentano la città di Buenos Aires, la provincia di Rioja e la provincia di Corrientes. Una introduzione esplicativa, di 25 pagine, precede l'Atlante.

LANZA F. A.. — *Mapa de Ferro-carriles y telégrafos de la Republica Oriental del Uruguay. Montevideo, tip. lit. Oriental, 1889.*

La carta delle ferrovie e telegrafi del sig. F. A. Lanza, ispettore generale di questi servizî all' Uruguai, ha importanza non solo perchè ripara ad una lacuna finora esistita, ma per la esattezza del lavoro cartografico. Il terreno della carta è puramente idrografico, ma eseguito con accuratezza da G. G. Canepa, alla scala di 1: 925,000. Nitido risulta il quadro nei riguardi grafici per la felice scelta dei segni convenzionali parecchi, destinati a far conoscere le strade ferrate interne ed esterne, le linee telegrafiche terrestri e sottomarine, le telefoniche, ecc., con le loro suddistinzioni per ragione di luogo e di costruzione.

RAIMONDI A.. — *Mapa del Perù. Scala 1: 500,000. Fol. 1-5. Parigi, Erhard, 1889.*

RAND MC NALLY, E C.. — *General Map of the United States, ecc.* (Carta generale degli Stati Uniti, con parte del Dominio del Canadà e della Repubblica del Messico). *Scala 1: 2,852,110. Chicago, 1890.*

## G. — OCEANIA.

### 1) *Libri.*

BECCARI O.. — *Malesia: Raccolta di osservazioni botaniche intorno alle piante dell'Arcipelago indo-malese e papuano, ecc.. Firenze-Roma, Fratelli Bencini, 1889-1890. Vol. 2 di pag. 112, 152, con tavole.*

Si è nel corrente anno compiuta la pubblicazione di questa grandiosa opera dedicata dall'Autore alla illustrazione dei risultati botanici ottenuti durante i suoi viaggi nell'Arcipelago indo-malese e papuano negli anni 1865-1876. Per quanto il lavoro, per la materia trattatavi, non possa essere con la necessaria competenza esaminato in questo periodico, è facile riconoscere come esso faccia grande onore al suo Autore ed al R. Istituto di Studî superiori, da cui è stato pubblicato

COMETTANT O.. — *Au pays des Kangourous et des mines d'or: étude des moeurs et coutumes australiennes, impressions de voyage. Parigi, Fischbacher, 1890. Vol. di pag. 384.*

Il sig. O. Comettant, giurato francese alla esposizione internazionale di Melbourne nel 1888, ha raccolto in questo volume le sue impressioni intorno al viaggio compiuto ed al paese visitato. Con forma facile e piacevole egli offre al lettore il modo di formarsi un concetto della vita australiana e specialmente di quella di Melbourne e di conoscere un paese molto interessante per il suo rapido sviluppo civile e per le sue ricchezze.

COOK S.. — *The Jenolan Caves, ecc.* (Le Caverne di Jenolan; escursione nelle terre meravigliose dell'Australia). *Londra, Eyre e Spottiswoode, 1889. Vol. in 4° di pag. 190, con carte ed illustrazioni.*

FIRTH J. C.. — *Nation Making* (Formazione di uno Stato; storia della Nuova Zelanda). *Londra, Longmans Green e C., 1890. Volume di pag. 402.*

GILES E.. — *Australia twice traversed, ecc.* (L'Australia attraversata due volte, avventure dell'esplorazione, e racconto tratto dai giornali di cinque Spedizioni entro ed attraverso il centro dell'Australia meridionale e dell'Australia occidentale dal 1871 al 1876). *Londra, Sampson Low e C., 1889. Volumi 2 di pag. LIX-320 e IX-363, con carte.*

HALLIGON J.. — *Six mois à travers l'Océanie. Parigi, Berger Levrault, 1889. Vol. di pag. 336.*

HENRIQUE L.. — *Le colonies françaises: IV. Colonies et protectorats de l'Océan Pacifique — La Nouvelle Calédonie — Tahiti — Iles sous le vent — Les Wallis — Futuna — Kerguelen — Suivis d'une notice sur les Nouvelles Hébrides. Parigi, Quantin, 1889. Vol. di pag. 407 con 4 carte e incisioni nel testo.*

Il presente volume, che costituisce la IV serie della completa illustrazione delle colonie francesi, riguarda le colonie ed i protettorati dell' Oceano Pacifico, ed è compilato col sistema già accennato a pag. 1125 del presente fascicolo.

IMHAUS E. N.. — *Les Nouvelles Hébrides. Parigi, Berger-Levrault e C., 1890. Un vol. in 8° di pag. XV-163.*

Il sig. E. N. Imhaus, che ebbe ripetutamente occasione di visitare le Nuove Ebridi, ne offre ora una accurata relazione, che riesce tanto più interessante e per le incomplete notizie che finora se ne avevano, e per le contestazioni testè sorte per il possesso di quelle isole. Le ricerche etnografiche e quelle relative alla natura ed ai prodotti del suolo attrassero specialmente l'attenzione del viaggiatore, il quale si mostra in generale favorevole alla colonizzazione di quelle terre. Il volume contiene buon numero di illustrazioni ed una carta.

JACOBS H.. — *New Zealand, ecc.* (La Nuova Zelanda). *Londra, S. P. C. K., 1889. Vol. di pag. 498.*

KENNEDY E. B. — *Blacks and Bushranges, ecc.* (Negri e foreste, avventure nel Queensland), *Londra, Sampson Low e C., 1889. Vol. di pag. XII-312 con illustrazioni.*

MARTIN A. PATCHETT. — *Australia and the empire* (L'Australia e l'impero). *Edimburgo, Douglas, 1889. Vol. di pag. XVI-285.*

MC FARLANE S.. — *Among the cannibals of New Guinea, ecc.* (Fra i cannibali della Nuova Guinea, storia della Missione). *Filadelfia, 1889. Vol di pag. 192 in 12° con ritratto, carta ed illustrasioni.*

— *Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck Archipel* (Notizie sulla Terra dell' Imperatore Guglielmo e sull'Arcipelago Bis-

marck). *Pubblicazione della Compagnia della Nuova Guinea: 5ª annata. Berlino, 1889.*

La Compagnia tedesca per la Nuova Guinea ha raccolto in questo volumetto tutte le disposizioni legislative e regolamentari, relative alla Terra dell' Imperatore Guglielmo ed all'Arcipelago Bismarck. Ad esse fanno seguito notizie sui prodotti e sui mezzi di comunicazione ed osservazioni riguardanti il clima del paese.

Reo dott. F.. — *Le isole della Società e gli indigeni della Polinesia, note d'un viaggio sulla* « Caracciolo ». *Roma, Forzani, 1889. Op. di pag. 81.*

Vedi Bollettino, *marzo* 1890, pag. 298.

Von Werner B.. — *Ein deutsches ecc.* (Una nave da guerra tedesca nei mari australi). *Lipsia, Brockhaus, 1890. Vol. di pag. XX-592 con 5 carte, e molte illustrazioni e tavole.*

L'Autore, contrammiraglio della Marina germanica, narra in questo libro quanto vide ed esaminò personalmente in un viaggio di circumnavigazione fatto già nel 1878, descrivendo però con più minuti particolari i molti gruppi della Polinesia, dov'ebbe a fermarsi più a lungo. Dedicati prima due soli capitoli alla traversata dall'Europa per lo Stretto di Magellano nel Pacifico, il Von Werner passa ad esporre le cose osservate, le note prese e le sue proprie riflessioni intorno ai luoghi ed alle popolazioni incontrati in quei paraggi. Le Isole Marchese, le Tahiti, le Isole della Società, Samoa visitata quattro volte, le Tonga, le Figi, le Marshall ed altri gruppi minori circostanti; poi l'Arcipelago di Bismarck e la Nuova Zelanda, sono tutti largamente rappresentati con molta ricchezza di notizie d'ogni genere, etnologiche, geologiche, statistiche, economiche; e nel tempo stesso il lettore apprende volentieri la storia del viaggio, narrata con stile facile e con la semplicità del vero immediatamente espresso nello scritto.

Zillmann J. H. L.. — *Past and present australian life* (La vita australiana passata e presente). *Londra, Low, 1889. Vol. di pag. 206.*

2) *Carte.*

Forbes H. O. e Cuthbertson W. R.. — *Map of part ecc.* (Carta di parte della Nuova Guinea sud-orientale, abbracciante le sue acque Nord e Sud, ecc.). *Brisbane, Uff. Geod. generale, 1889. Fogli 2.*

Questa carta fu compilata specialmente in base ai rilievi dei due Autori, ma anche su quelli d'altri esploratori mandati dal Governo della Nuova Guinea britannica e sulle carte dell'Ammiragliato.

## H. — Regioni polari.

Baye Ch.. — *Premiers voyages au pays des glaces. Mons, Manceaux, 1889. Vol. in 4° di pag. 404 con carte.*

Clutterbuck W. J.. — *The skipper in arctic seas* (Il marinajo olan-

dese nei mari artici). *Londra, Longmans, 1889. Vol. di pag. 270 con carta ed illustrazioni.*

COLLINSON R.. — *Journal of H. M. S. « Enterprise », ecc.* (Giornale della nave inglese « Enterprise », nel viaggio alla ricerca della Spedizione Franklin, nello Stretto di Behring, 1850-55). *Pubblicato dal fratello, magg. gen.* T. B. Collinson. *Londra, Sampson Low e C., 1889. Vol. di pag. XI-531.*

DANIELSSEN D. C.. — *Den Norske ecc.* (La Spedizione norvegiana di Nord-Havs, 1876-1878. XIX: Zoologia. Actinida). *Cristiania, Grondahl e f., 1890. Vol. di pag. V-184 con 25 tavole ed una carta.*

Una nuova illustrazione ai materiali raccolti durante la Spedizione norvegiana del 1876-1878, è data in questo volume dal Danielssen, il quale vi tratta con accuratezza ed ampiezza dei *Malacodermata* ed *Actinida*, rinvenuti nei mari polari. Essi vengono da lui distinti secondo i criterî dell'Hertwig e d'altri, in varie tribù e famiglie; le tribù *Hexartiniae, Edwartsiae, Zoantheae, Ceriantheae, Aegireae;* le famiglie numerose e distinte nei varî individui. Il lavoro è accompagnato da tavole contenenti le figure dei singoli molluschi in disegni veramente ammirabili per finitezza di linee e di colori.

HANN J.. — *Die Ergebnisse der dänischen internationalen Polar-expeditionen im Jahre 1882-83* (I risultati delle spedizioni polari internazionali danesi nell'anno 1882-1883). *Vienna, Meteorolog. Zeitschrift, 1890. Fasc. di pag. 22.*

In queste poche pagine si condensano dal prof. Hann i molti ed importanti risultati che il sig. Adam Paulsen, meteorologo danese, trasse dalle osservazioni fatte nella Spedizione a Godhaab nel 1882-1883. Queste osservazioni meteorologiche furono allora estese lungo le coste occidentali della Groenlandia, ed accompagnate con altre barometriche e termometriche. Però il prof. Hann credette opportuno di aggiungervi un'altra serie di osservazioni posteriori, fatte invece sulla costa orientale di quella regione polare, a Nennortalik e ad Angmagsalik, dalla Spedizione Holm negli anni 1883-1885 e discusse dal sig. G. Jantzen, come pure i risultati di alcuni studî fatti sui fenomeni dell'aurora boreale, osservati dal suddetto sig. Paulsen in Groenlandia. Questo materiale scientifico, tutto quanto, è della più grande importanza, e per le conclusioni speciali a cui conduce negli studî meteorici, e non meno per i nuovi e veramente preziosi sussidî che viene a porgere alla geografia fisica della zona glaciale artica.

PARKER SNOW W.. — *The Franklin mystery* (Il mistero della Spedizione Franklin). *Kent, Tip. propria, 1889. Volume in 16°.*

L'Autore intende con questo suo lavoro, consacrato alla memoria dei morti nella Spedizione Franklin, di chiarire coi fatti e con i documenti come fu condotta quella ardita impresa, ed a chi spetti la responsabilità dell'esito infelice che essa ebbe.

SIMPSON E. — *Report of ice and ice movements in Bering sea and*

*the arctic basin* (Rapporto sul ghiaccio e sul movimento di esso nel Mare di Bering e nel bacino artico). *Washington, U. St. Hydrographic office, 1890. Op. di pag. 25 con cartina.*

In occasione della crociera fatta nell'inverno del 1889-90 dalla nave degli Stati Uniti d'America « Thetis » nelle acque del Mare di Bering, vennero eseguiti accurati studî intorno ai ghiacci in quella regione. La presente pubblicazione contiene appunto il rapporto dell'ufficiale E. Simpson sulle osservazioni eseguite, specialmente nell'intento di stabilire quale azione esercitino le correnti ed i venti colà predominanti sul movimento dei ghiacci, non solo nel Mare di Bering propriamente detto, ma in tutto il bacino artico circostante, secondo i varî punti, in cui le osservazioni furono fatte. Al rapporto è unito anche un breve elenco degli infortunî causati nell'ultimo decennio dai ghiacci nelle località che furono studiate.

VAKHTIN.. — *Vitus Behring e le sue Spedizioni nell' Oceano Pacifico e nel Mar Glaciale* (in russo). *Pietroburgo, Società geografica russa, 1890. Op. estratto.*

In questa monografia si rivendica al navigatore danese ed ai suoi compagni la vera scoperta dello stretto, che divide l'America dall'Asia. L' Autore fa la storia delle due grandi Spedizioni del Bering, corredandola dei giornali di viaggio annotati dal Ciaplin e dal Ciricov, e della relazione fatta dal capitano stesso all'imperatrice Anna Ivanovna sulla prima Spedizione, ideata dal grande Pietro I. Di non minore importanza è l'analisi del progetto della seconda Spedizione, in cui Bering morì. Il fine umanitario, l'amore della scienza andarono sempre uniti nel Bering alla missione politica in servizio della Russia, e l' Autore lo dimostra in guisa così splendida, da farne uno dei più grandi esploratori e civilizzatori moderni.

# V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

## a) — IN GIORNALI ITALIANI

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, XXII, 1890.

In viaggio per l'Harar, di *L. Bricchetti-Robecchi.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, V-11, 1890.

Colonie e colonizzazione, XI, di *V. Fochifi.* — Note africane, di *P. Longo.* — Il buddismo esoterico (fine), del magg. *T. Barberis.*

BOLLETTINO DEL MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI. — Roma, ottobre, 1890.

L'emigrazione italiana nella provincia di Pacasmajo, di *A. Arrigoni.* — Movimento commerciale del porto di Bombay nel 1889-1890, di *R. Plescio.* — Il nuovo porto di La Pallice, di *A. d'Orbigny.* — Commercio e navigazione del Portogallo nell'anno 1889, di *F. Cotta.* — Movimento commerciale della Rumania nel 1888-1889, di *G. Tesi.* — Statistica del commercio e della navigazione in Amburgo nel 1889, di *M. Pinto.* — Relazione sul commercio e sull'industria dell'Anatolia, di *G. Zamboni.*

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, IX-11, 1890.

Un arcobaleno nell'alta Valle Anzasca.

SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA. — Torino, X, 1890.

Le correnti telluriche all'Osservatorio vesuviano, di *L. Palmieri.* — Terremoto di Beaujoevangie. — Arcobaleno lunare, di *Capanni.* — Stazioni polari. — Escursione scientifica al Monte Bianco.

L'ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, n. 46, 1890.

Un grande esploratore (Burton). — Paesaggi giapponesi. — Il viaggiatore Robecchi fra i Somali.

R. COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA. — Roma, III, 9 e 10, 1890.

Il bacino quaternario del Piemonte, del dott. *F. Sacco.*

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Napoli, X-9-10, 1890.

Il capitano Casati e la Provincia equatoriale (continuazione), di *L. Sambon.* — Spedizione Morghen-Zenker. — Esplorazioni italiane nella Somalia: corrispondenze di *L. Robecchi* e di *Baudi di Vesme.* — Convenzione anglo-portoghese per l'Africa. — Sotto l'Equatore (cont.), di *S. Szole-Rogozinski.* — Convenzione franco-britannica per l'Africa. — Notizie del Congo, di *G. Corona.*

(1) Si registrano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

GIORNALE LIGUSTICO DI ARCHEOLOGIA, STORIA E LETTERATURA. — Genova, XVII-9-10, 1890.

Antonio Gallo e la famiglia di Cristoforo Colombo, di *M. Staglieno.*

SOCIETÀ ASIATICA ITALIANA. — Roma, IV, 1890.

La Catena orientale dell' Egitto: notizie geografiche, archeologiche ed etnografiche, del prof. *E. Schiaparelli.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 2, 9, 16, 30 novembre 1890.

Gli spazî inoccupati della Terra. — Il commercio dell' Egitto coll' estero, e particolarmente con l' Italia. — Relazioni commerciali con la Colombia. — La fiera di Nijni Novgorod. — Il commercio e la navigazione di Genova nel 1889. — Raccolta mondiale del frumento nel 1890. — Il commercio dell' Italia con l' Austria-Ungheria. — Il meridiano di Gerusalemme. — Il Canale fra Sulina e Galaz. — Strade ferrate in Turchia.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI-ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, V-5, 1890.

Dell' influenza che esercitano i diboscamenti e dissodamenti delle terre sul regime dei fiumi e torrenti, dell' ing. *D. Bocci.*

---

## b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, Compte-rendu, 7 novembre 1890.

Sindacato geografico, nota di *M. A. Bing-Bénard.* — Nota sulla climatologia, di *A. Penk.* — Sull' opera del gen. Tillo intorno alla pressione atmosferica in Russia, nota di *M. Venucov.* — L' ascensione dell' Ararat, lettera di *G. Leclercq.* — La esplorazione dell' Asia centrale, lettera di *G. Bonvalot.* — I Vedda del Seilan, di *E. Deschamps.* — Da Scemmih (Colonia Lixos), di *P. de la Martinière.* — Il problema della navigazione del Niger, di *E. Caron* (con cartina). — Sulla carta-itinerario della missione Fourneau, di *Lannoy de Bissy.* — Un' escursione all' Alasca, di *E. Cotteau.* — Esplorazione della valle dell'Orenoco, di *Chaffanjon.* — La campagna invernale, di *E. Coudreau* in Gujana. — L' ultimo viaggio di *A. Thouar* nell' Africa del Sud. — Esplorazioni del Pilcomajo. — Spedizioni polari svedesi, di *A. E. Nordenskjöld.* — I cliff-dwellers (abitazioni trogloditiche) della Sierra Madre, di *E. T. Hamy.* — Le regioni del Niari e del Fiume Sanga, di *J. Cholet* (con cartine). — Nel bacino del Pecciora, negli Urali settentrionali e nella Siberia occidentale, di *C. Rabot.*

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, XIV-5, 1890.

Osservazioni sulle sorgenti dell' Oxus (Amu Daria), di *G. Capus* (con carta). — Un angolo del Giappone: la provincia di Hida (cont.), di *G. Appert.* — Popolamento eccessivo in Giava, del dott. *H. Meyners d'Estrey.* — La Francia al Madagascar dal 1674 al 1750 (fine), di *L. Vignols.* — Il nuovo governo autonomo della Australia occidentale, di *Ch. Hackenberger.*

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, n. 180, 1890.

La Costa degli Schiavi (fine), di *R. Flegel.* — La carta dell' Adrar, delineata secondo i ragguagli dati da sette prigionieri tuareghi (con carta), di *Bissuel.* — Le inondazioni del Fiume Rosso, ecc.. — Il Mei Cong: viaggio di Piquet. — Nota geografica sull' Isola Riunione. — Viaggio di Gauthier e Pavie (cont.), di *C. Gauthier.* — Viaggio di tre Normanni nel XVII secolo (continuazione), di *G. Gravier.* — Il Queensland e l' Australia (fine), di *Mad. Couvreur.* — L' emigrazione cinese: nel Cambogia (cont.), del dott. *Ratzel.*

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 1, 8, 15, 22, 29 novembre 1890.

Trenta mesi nel Tonkino (cont.), del dott. *E. Hocquard.* — Un' escursione in Groenlandia: il ghiacciajo, di *C. Rabot.* — Al paese dei M' Fan: viaggio d' esplo-

razione di P. Crampel nel N. del Congo francese, di *Harry Alis*. — Da Cutei a Bangirmasin: viaggio attraverso l'Isola di Borneo, di *C. Bock*.

LA GÉOGRAPHIE. — Parigi, n. 101, 102, 103, 104, 1890.

R. F. Burton. — Gli statuti della Compagnia Reale del Niger. — La colonizzazione fatta dalle Compagnie commerciali, di *L. Sevin-Desplaces*. — Sanga e Ubanghi, di *J. Chiron*. — Progetto per risolvere la questione dell'ora universale. — La spartizione dell'Africa. — L'Italia e l'ora universale, con lettera di *C. Tondini de Quarenghi*.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 1, 15 novembre 1890.

L'India nera. — Il viaggio di E. Stanley. — La Francia e l'Europa in Africa, di *E. M. de Vogüé*. — La Francia in Tunisia: oasi, foreste, lavori pubblici, conclusione (fine), di *E. Plauchut*. — Dal Danubio all'Adriatico.

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, novembre 1890.

Viaggio al Laos, del capitano *Heurtel*.

REVUE FRANÇAISE DE L'ÉTRANGER ET EXPLORATION. — Parigi, n. 105, 106, 1890.

Da Parigi a Bocara e Samarcanda (fine), di *L. Cochard*. — Sette anni di prigionia nel Sudan. — L'antischiavismo inglese in Tunisia, di *A. Goguyer*. — Le colonie penitenziarie in Africa, di *L. Delmer*. — Lettera dal Tonkino, di *Bonnal*. — La flora del Caucaso, di *Cusnetsov*. — Inglesi e Portoghesi allo Zambesi.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Lione, IX-3, 1890.

Esplorazioni e lavori scientifici dei missionari negli anni 1887 e 1888, di *V. Groffier*. — Due mesi in Egitto, di *L. Desgrand*. — L'Isola di Giava, di *Agassis*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — Bordeaux, n. 18 e 19, 1890.

Le dune della Guascogna, il bacino dell'Arcachon, ecc. (cont.), di *Dulignon-Desgranges*. — La strada ferrata transcontinentale dell'America del Sud, di *J. V.*. — I ghiacci nell'Atlantico del Nord, di *A. Hautreux*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOURS. — Tours, VII-6, 1890.

Confini dell'antica provincia di Turenna prima del 1789, di *A. Chauvigné*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Havre, settembre e ottobre 1890.

La Bassa Senna, di *A. Dormoy*. — Il Canadà (cont.), del cap. *Stuart Fossard*. — Quattro mesi di prigionia al Madagascar. — Tre settimane in paesi della Scandinavia, di *H. Coutagne*. — Origini del Mediterraneo, del comand. *Boulangier*. — Una missione commerciale francese al Laos, di *Harry Alis*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Lilla, n. 10, 1890.

Una traversata dell'Africa, del cap. *Trivier*. — Due anni al Senegal e nel Sudan (continuazione), di *E. F.*. — La produzione del carbon fossile in Europa, di *A. Renouard*.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE. — Anversa, XV-1, 1890.

Enrico il navigatore e l'Accademia portoghese di Sagres, del gen. *Wauwermans*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, n. 25 e 26, 1890.

Esplorazione delle diramazioni superiori del F. Mongala, di *A. Hodister*. — Nella regione delle cataratte del Congo: schizzi etnografici, di *Ch. L.*. — A proposito della morte del maggiore Barttelot. — L'Isola di San Tommaso. — Stanley alla berlina. — Gli affluenti del Congo, di *A. Delcommune*. — Attraverso il Congo francese.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — Madrid, XXIX-3 e 4, 1890.

Fiumi del Venezuela e della Colombia, di *C. F. Duro*. — Notizie autentiche

del famoso Fiume del Marañon (cont.), di *M. Jimenez de la Espada.* — I Pirenei spagnuoli, del conte di *Saint-Sand.* — Una nuova carta dello Zambesi. — Le missioni spagnuole di Fernando Poo.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DE LISBOA. — Lisbona, IX-6, 1890.

La Spedizione al Cubango (1889): relazione del cap. *A. de Paiva.*

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, XXX-4, 1890.

Fisiografia e meteorologia dei mari del globo (cont.), di *J. Llerena.*

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO BRAZIL. — Rio de Janeiro, VI-2, 1890.

Fiumi e strade nel Brasile, di *J. Leão.* — Descrizione del Rio Dolce e dei terreni ch' esso bagna, dell' ing. *L. d'Alencourt.*

PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, XI, 1890.

Tentativo d' una sintesi dei risultati scientifici della traversata dello Stanley, del prof. dott. *Fed. Ratzel.* — Il Lago di Molveno in Tirolo, di *G. Damian* (con cartina). — L' Atlante di fac-simili di A. E. de Nordenskjöld, del prof. *F. R. v. Wieser.* — La nuova edizione a dispense dell' Atlante Manuale dello Stieler, di *H. Habenicht* (con saggio cartografico comparativo). — Supplemento n. 98: Cefalonia ed Itaca, monografia geografica del dott. *G. Partsch.*

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Vienna, XXXIII-10, 1890.

Le miniere di carbon fossile dell' Umbili in Sumatra, di *V. F. Andriessen.* — La data alle Filippine (con cartina).

DAS AUSLAND. — Stoccarda, n. 44, 45, 46, 1890.

Contributi alla cognizione degli usi e costumi dell' Africa, di *H. Schurtz* (continuazione e fine). — Il Congresso internazionale degli Americanisti. — Le antiche associazioni dei villaggi e dei distretti del Perù (fine), di *H. Cunow.* — Gl' Indiani Quekhi (fine), del dott. *C. Sapper-Coban.* — La costituzione fisica della provincia peruviana di Carabaja, di *C. Nusser-Asport.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, 2, 1890.

Sulle variazioni del clima nell' epoca storica, del dott. *W. Ule.* — Schizzi di viaggio nell' Africa settentrionale, di *Elisa Emmel.* — Il Canale di Götha, di *O. Lehmann.* — Bombay, di *E. Schlagintweit.* — Nuova Zelanda (con carta), di *E. Greffrath.*

GEOGRAPHISCHE NACHRICHTEN. — Basilea, n. 21 e 22, 1890.

L' Isola Aland, di *Al. Baumgartner.* — I Kirghisi, secondo F. Fuhrmann, di *D. Grönen.* — Quant' è grande l' Africa, di *J. S. Gerster.* — Viaggi d' esplorazione di Russi nell' Asia Centrale. — Spedizione svedese alle Spizberghe. — Contrade ignote nell' America settentrionale. — La ripartizione dell' Africa orientale tedesca.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, n. 23 e 24, 1890.

I Portoghesi e gl' Inglesi nell' Africa S.-E. (con carta). — Camerun, II, di *H. Seidel.* — I Vaniamuesi (fine), di *P. Reichard.* — Stanley-Barttelot, Emin Pascià-Jephson. — Descrizione delle coste tra Mossamedes e Porto Nolloth (con carta), del dott. *H. Bokemeyer.* — L' alfa. — Quel che vale l' Africa, di *R. A. Körnig.*

OSTSCHWEIZERISCHE GEOGR. COMMERC. GESELLSCHAFT IN ST. GALLEN. — S. Gallo, II, 1890.

Nel monti del Camerun, di *P. Steiner.* — Dall' Africa orientale, di *Z.*.

EXPORT. — Berlino, n. 45, 46, 48, 1890.

La situazione politica del Brasile. — La nuova èra del Perù. — Il Mare Mediterraneo, considerato fisicamente e storicamente.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, n. 11, 1890.

Zambesia, il nuovo possesso britannico nell' Africa australe centrale, di *E. A.*

*Maund.* — La spartizione dell' Africa (con carte). — L' Egitto secondo Cl. Tolomeo, (carta). — Il Medio Egitto secondo gli ultimi rilievi (carta). — Il territorio dei Matabele: dintorni di Gubuluvajo (carta).

NATURE. — Londra, n. 1097, 1098, 1099, 1100, 1890.

Le cause dei cicloni ed anticicloni, di *H. F. Blanford.* — Geografia elementare dell' India, del Barma e di Seilan, di H. F. Blanford: recensione. — La regione circostante al Lago Niassa. — Nubi luminose, di *O. Jesse.* — Il censimento degli Stati Uniti d'America. — La genesi dei cicloni tropicali, di *H. F. Blanford.* — Il Territorio dei Matabele, del luogot. *E. A. Maund.*

THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. — Edimburgo, n. 11, 1890.

La spartizione dell' Africa (con carte), di *A. Silva White.* — La cartografia della Terra: carte dell' Africa, (con carta), di *J. G. Bartholomew.*

SCIENCE. — Nuova York, n. 404, 405, 406, 1890.

Fluttuazioni nella pressione dell' atmosfera, di *H. A. Hazen.* — Esplorazione antartica, discorso di *G. S. Griffiths.* — Il punto culminante del continente nordamericano, di *A. Heilprin.* — Il Monte S. Elia, di *Wm. H. Dall.*

KON. NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP. — Amsterdam, VII-4, 1890.

Su Borneo, conferenza di *S. V. Tromp.* — La carta nazionale dell' Olanda, del cap. *P. A. van Buuren* (con schizzi). — Contributo alla conoscenza del suolo della Frislandia, II, del dott. *H. van Cappelle* (con schizzo e profilo). — Comuni neerlandesi con popolazione superiore a 10 mila abitanti, ecc., di *J. F. Hoekstra.* — Il suolo dell' Olanda (con tavole), di *J. Kuyper.* — La vegetazione del Westerwolde in relazione con la sua configurazione, del dott. *Hommo Tonkes* (con carta). — Un viaggio di servizio da Amboina alla costa settentrionale di Ceram, di *C. Rogge.* — Notizie sulla esplorazione scientifica delle Isole Kei e dell' Isola Flores, di *H. O. W. Planten.*

SOCIÉTÉ DES ÉTUDES INDO-CHINOISES. — Saigon, I-2, 1890.

Studio sul Canale di Scio-gao (con schizzo), di *A. Pont.*

SOCIETÀ IMPERIALE RUSSA DI GEOGRAFIA. — Pietroburgo, Isvijestia (Notizie), XXV-6, 7, 1889, XXVI-1, 2, 3, 4, 1890.

Determinazioni astronomiche del cap. Grombcevski fatte durante il viaggio a Cangiut e al Raskem (con carta), di *K. V. Scharnhorst.* — Determinazioni barometriche dello stesso capitano nel medesimo viaggio, di *D. D. Gedeonov.* — Note di climatologia, di *L. Grombcevski.* — Notizie della Spedizione nel Tibet con lettere. — Viaggio al centro ed all' E. di Bocara, di *N. N. Pocotilo.* — Giornale d' una esplorazione fatta nella steppa dei Kirghisi nel 1831 (con carta), di *G. C. Carelin.* — Determinazione di altitudini nella valle di Ciatcal, del generale *M. Baranov.* — L' orografia della Russia Europea nella costruzione della carta ipsometrica (con 3 carte e catalogo d' altre), del generale *A. A. Tillo.* — Sulla necessità della fondazione di un periodico geodetico per gli studî occorrenti in tutta l' estensione dell' Impero Russo sotto l'aspetto geografico, di *Z. A. Covevski.* — Altre notizie sulla Spedizione al Tibet, con nuova lettera di *V. J. Roborovski.* — La Spedizione di Grombcevski (con carta). — La costa normanna della Scandinavia: sua natura, industria ed importanza, di *L. I. Podgajeski.* — Viaggio nel Distretto del Pecciora nell' anno 1889, di *M. Istomin.* — Sulla necessità di fare scandagli per conoscere le profondità delle acque del Mar Nero, di *N. Andrusov.* — Sui venti dominanti nella città di Prscevalsk (con tavola), di *I. Corolov* — Nei Monti del Caucaso N.-O., di *C. N. Rossicov.* — Viaggio alle sorgenti dell' Orcon ed alle rovine di Caracorum, di *J. M. Jadrinzev.* — Le Spedizioni russe in Asia: altre nuove.

— Sezione della Siberia Orientale. — Irkutsk, Isvijestia, XX-5, 1889, XXI-1, 2, 3, 1890.

Esplorazione per la ferrovia tra l'Angara e il Lago Baical, di *N. A. Voloscinov.* — Sui fenomeni dei ghiacciai nella regione circostante ad Olemkin e Vitim (con tavole), di *J. A. Cosmin.* — Viaggio nell' Alto Angara (con carta), di *N. Grigorovski.*

# INDICE GENERALE DEL VOLUME XXVII

## DEL BOLLETTINO

## (SERIE III. — VOL. III. — 1890)

---

## ATTI DELLA SOCIETÀ


Elenco dei Membri della Società Geografica Italiana nel gennajo 1890. . *Fasc.* I *Pag.* 5

A) *Adunanze del Consiglio Direttivo:*

Seduta del 5 dicembre 1889 . . . . . » I » 47
» » 20 dicembre 1889 . . . . . » I » 47
» » 18 gennajo 1890 . . . . . » II » 129
» » 23 gennajo 1890 . . . . . » II » 129
» » 8 febbrajo 1890 . . . . . » III » 217
» » 21 febbrajo 1890 . . . . . » III » 218
» » 27 marzo 1890 . . . . . » IV » 305
» » 29 aprile 1890 . . . . . » V » 413
» » 7 giugno 1890 . . . . . » VII-VIII » 627
» » 14 giugno 1890 . . . . . » VII-VIII » 629
» » 30 giugno 1890 . . . . . » VII-VIII » 629
» » 29 novembre 1890 . . . . . » XII » 1059

Comunicazioni della Presidenza. . . . . » VI » 525
» » » . . . . . » IX » 767
» » » . . . . . » X » 863
» » » . . . . . » XI » 947

**Doni:** *Fasc.* I, *Pag.* 48; II, 131; III, 220; IV, 306; V, 415; VI, 525; VII-VIII, 630; IX, 768; X, 863; XI, 948; XII, 1061.

B) *Adunanze dei Soci:*

Adunanza generale amministrativa del 26 gennajo 1890 . . . . » II » 132
Relazione sui conti dell'anno 1888 . . . . . » II » 133
Relazione sui bilanci consuntivo e patrimoniale dell'anno 1889 . . . » II » 134
Elezione dei membri della Presidenza e del Consiglio . . . . . » II » 138
Conferenze sociali:
del 15 dicembre 1889. — *Rizzetto cav. R.:* Alessandrina Tinne, viaggiatrice africana . . . . . » I » 51
del 18 febbrajo 1890. — *Scalabrini prof. A.:* Sulla emigrazione e colonizzazione italiana, specialmente nell'America del Sud . . » V » 453


---

# I. — GEOGRAFIA GENERALE

## a) — MEMORIE E RELAZIONI.


Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche, memoria del prof. *M. Fiorini* — *Fasc.* I — *Pag.* 94
Id. id. id. — » II — » 182
Id. id. id. — » III — » 243
Id. id. id. — » IV — » 340
Un nuovo lavoro sulla storia della Geografia medioevale, nota del prof. *G. Marinelli* . . . . . — » III — » 232
Sir Enrico Yule, cenno necrologico, di *E. H. Giglioli* . . . . — » III — » 238
Studî per la Raccolta Colombiana:
7) Lettera del Re Emanuele di Portogallo a Ferdinando e Isabella di Castiglia, sopra la navigazione di Pedro Alvarez Cabral nel suo ritorno dal Brasile alla costa d'Africa (1500-1501), pubblicata dal prof. *L. F. Belgrano* . . . . . — » III — » 271
8) Cenni sul procedimento dei lavori della Commissione, del segretario della Giunta centrale, *G. Malvano* . . . . . — » V — » 494
9) Sui ritratti di Paolo dal Pozzo Toscanelli fatti da Alessio Baldovinetti e da Vittore Pisano (con disegno), del prof. *G. Uzielli* . — » VI — » 585
10) Un opuscolo rarissimo intorno al Pizzarro, lettera del prof. *A. Salvagnini* . . . . . — » X — » 912
John Ball, F. R. S., del socio onorario prof. *E. H. Giglioli* . . . — » IV — » 337
I Globi di Gerardo Mercatore in Italia, per *M. Fiorini* . . . . — » VI — » 550
Il cap. Casati a Roma . . . . . — » VII-VIII — » 633
L'area della Terra abitata secondo Strabone, nota del socio corrispondente ing. *L. Hugues* . . . . . — » VII-VIII — » 640
Discorso tenuto nella Braidense di Milano per l'inaugurazione della Sala Correnti dal senat. *T. Massarani* . . . . . — » X — » 866
Pietro Della Valle e i suoi viaggi in Turchia, Persia e India, del socio prof. *G. Pennesi* . . . . . — » XI — » 950
Id. id. id. — » XII — » 1063


## b). — NOTIZIE ED APPUNTI.


La partenza del conte P. Antonelli. — « Rivista di Topografia e Catasto », — Testo Atlante Ghisleri. — Sui precursori di Cristoforo Colombo. — L. Fea ed E. Modigliani. — Congresso internazionale medico . — *Fasc.* I — *Pag.* 111
Su Cristoforo Colombo. — La differenza di livello del mare. — L' « Ausland ». — La Società fisico-economica di Koenisberga. — La Società Geografica di Lisbona nella questione anglo-portoghese . . . — » II — » 197
Le scuole italiane all'estero. — La Spedizione talassografica tedesca. . — » III — » 288
La repressione della tratta degli schiavi e l'Italia. — Onori al cap. Casati in Egitto. — Il dott. V. Ragazzi. — Emin pascià non ritorna in Europa. — I Manuali di Geografia antica dell'Hugues. — Testo Atlante storico Ghisleri. — Biografia del gen. Prscevalski . . . . — » IV — » 392
Società ligustica di scienze naturali e geografiche. — Geografia antropologico-politica. — « Italian explorers in Africa ». — Un Italiano premiato dalla Società Geografica di Londra. — Il viaggiatore Giulio Borelli. — Studî pratici di Geografia. — Congresso dei naturalisti e geografi russi. — Le profondità dell'Atlantico . . . . . — » V — » 500
Il colonnello O. Baratieri. — Onorificenze al cap. Casati. — Le intenzioni del cap. Casati. — XXII Congresso degli Alpinisti italiani in Roma. — Congresso geografico nazionale in Francia. — VIII Congresso internazionale degli Americanisti. — Il Congresso degli Americanisti

di Berlino (1888). — La presidenza della Società Geografica di Parigi. — Variazione di latitudine ed oscillazione dell'asse terrestre . *Fasc.* VI *Pag.* 604
Un'altra carta nautica genovese. — Carte geografiche popolari in rilievo. — Società ligustica di scienze naturali e geografiche. -- Società Geografica di Finlandia. — Una Società meteorologica. — L'Associazione francese per il progresso delle Scienze. — Congresso internazionale degli Americanisti. — IX Congresso internazionale degli Orientalisti. — La Conferenza telegrafica internazionale e l'ora universale. — Esposizione russa europeo-asiatica. — La Conferenza antischiavista di Bruxelles. — Scandagli nel Pacifico. — Il calcolo del volume. — Le cause dei cicloni nell'Atlantico settentrionale. — Declinazione, inclinazione ed intensità magnetica nel Mare Caraibico. — Terremoto. — Triplice arcobaleno solare. — Dati anemometrici nell'Impero russo . . . . . » VII-VIII » 709
Il dott. C. Peters. — Al viaggiatore Giulio Borelli. — Un monumento a Camillo Douls. — Società Geografica di Brooklyn. — Congresso internazionale di scienze geografiche a Berna nel 1891. — Giunta centrale nazionale spagnuola per il centenario di C. Colombo. — Onomatologia geografica. — Il fuoco di S. Elmo. — Per reggere le carte murali . . . . . » IX » 836
L'VIII Congresso degli Americanisti. — Il giornale di bordo del capitano Cook. — Movimento del Canale di Suez. — La produzione mondiale dell'oro e dell'argento . . . . . » X » 926
Congresso internazionale di scienze geografiche in Berna. — « Geografia moderna » del prof. Porena. — Museo commerciale italiano in Bogota. — Società americana d'Italia. — Le marine mercantili del Globo . » XI » 1009
Cristoforo Negri a Gaetano Casati. — In memoria del viaggiatore e sinologo B. Brollo. — Una scuola pratica di preparazione per i viaggiatori — Dizionario Prinzivalli. — « Ferdinando Magellano ». — Le profondità dell'Atlantico . . . . . » XII » 1106

**Necrologia:** *Fasc.* I, *pag.* 112; II, 198; IV, 395; V, 501; VI, 606; VII-VIII, 713; IX, 838; X, 927; XI, 1011; XII, 1110.
Sir Enrico Yule, cenno necrologico, di *E. H. Giglioli.* . . . . *Fasc.* III *Pag.* 838
John Ball, F. R. S., del socio onorario prof. *E. H. Giglioli* . . . » IV » 337
Prof. Amadio Ronchini . . . . . » V » 498
Cav. Enrico Salvagnini . . . . . » V » 499

# II. — EUROPA

## *a)* — MEMORIE E RELAZIONI.

La densità della popolazione in Europa (a proposito di un errore statistico) nota del dott. *F. Virgilii* . . . . . *Fasc.* VI *Pag.* 540
Studio etnografico sulla popolazione del Caucaso, del dott. *A. Wolynski* . » IX » 784

## *b)* — NOTIZIE ED APPUNTI.

Le costruzioni ferroviarie in Italia. — Schizzi oro-idrografici dell'Italia. — Banchi di spugne. — Punta Ciatagnera del Nord. — I ghiacciai alpini del Guslar e del Vernagt. — Parigi porto di mare. — La popolazione della Grecia. — Il terremoto in Grecia. . . . . *Fasc.* I *Pag.* 113
I terremoti in Italia. — La superficie della Monarchia Austro-Ungarica . » II » 198
« Costumi inglesi ». — Lo scoglio di Manfredonia. — L'Istmo di Corinto. — Nuove quote barometriche d'altitudine del Peloponneso. — Le carte del Comarov. — La Grotta di Erminio . . . . . » III » 290
Il Canale di Corinto. — « Les Cevennes ». — Il sollevamento delle coste finlandesi. — Le ascensioni del Caucaso nel 1889 . . . . . » IV » 396

La carta idrografica del Regno d'Italia. — Terremoti in Italia. — Una violenta eruzione di Vulcano. — Carta geologica generale delle Alpi. — Il gran ponte sul Forth. — Il commercio esterno generale dell'Inghilterra . . . . . *Fasc.* V *Pag.* 502
La densità della popolazione del Tirolo. — Il Lago di Costanza. — Il ghiacciajo del Rodano . . . . . » VI » 606
L'emigrazione italiana nel 1889. — « Avifauna italica e avifaune locali ». — Le foreste dell'Europa. — Nella Grotta di Adelsberg. — Le città delle Rupi in Boemia. — Il Monte Jaman Tau. — Le coste della Danimarca. — Esplorazione scientifica del Mar Nero . . . . » VII-VIII » 714
Sulla Punta del Sonnblik. — Una ricca miniera di carbon fossile. — Il terremoto nell'Impero Austro-Ungarico. — Esplorazione negli Stretti Danesi . . . . . » IX » 839
« La provincia dell'Istria ». — « L'Isola di Minorca ». — Il prosciugamento del Lago Copaide. — Colonizzazione delle grandi lande germaniche. — La popolazione della Danimarca. — Hammerfest . . » X » 927
L'Italia fuori dei suoi confini. — Scandagli e studî sul Mar Nero . . » XI » 1013
Il Lago di Molveno — L'emigrazione italiana all'estero. — La popolazione dell'Olanda. — Scoperta di un altro ghiacciajo nel Caucaso . . » XII » 1110

## III. — ASIA

### *a)* — MEMORIE E RELAZIONI.

Alcuni cenni sulla tribù dei Palaung, del sig. *G. B. Sacchiero*, vice-console d'Italia a Rangun . . . . . *Fasc.* IX *Pag.* 920
Notizie geografiche e commerciali del Tonkino e dei nuovi mercati cinesi (con tre cartine nel testo), di *L. Nocentini* . . . . . » XI » 978
L'esplorazione Rabot nelle regioni del Peciora e dell'Ob . . . . » XII » 1101

### *b)* — NOTIZIE ED APPUNTI.

Un viaggio a Nias. — Il Monte Ziarot Dagh in Armenia. — Ferrovia transiberiana. — La Spedizione Russa Pievzov. — Il Governo della Borneo Britannica. — Popolazione dell'Impero Giapponese . . . . *Fasc.* I *Pag.* 116
Notizie del cap. Grombcevski. — Nuove esplorazioni del cap. Younghusband nell'Asia centrale. — « Cinque anni in Birmania ». — Un viaggio d'esplorazione nella Cina orientale . . . . . » II » 199
La coltivazione del cotone nell'Asia centrale . . . . . » III » 291
Altre notizie della Spedizione Pievzov. — La navigazione del Mecong. — Un nuovo lago salato. — Un nuovo vulcano nel Giappone. — Un osservatorio meteorologico . . . . . » IV » 397
All'uscita del Mar Rosso. — Travancore ed i Canicara. — Il Tibet e l'ab. Desgodins. — Il Coladine e il Boinu-Ti-Pi. — Esplorazioni di Dauvergne a N. dell'Hinducush. — Lavori geografici nelle Indie neerlandesi. — Le Isolette Boudrouet. — Il movimento commerciale esterno del Giappone . . . . . » V » 503
Nell'Hadramaut. — Fenomeni tellurici nel Turkestan russo. — Caracorum. — I rilievi topografici nel Nepal e nel Butan. — Le rapide di Chonc superate. — Le coste meridionali di Flores. — L'Isola Formosa . » VI » 607
L'esploratore E. Modigliani. — L'Isola Camaran. — Terremoto in Armenia. — Idraulica persiana. — I depositi miocenici nella Siberia occidentale. — La Spedizione Bonvalot. — Lo Stretto di Molo nella Malesia. — L'Isola di Palauan. — Al cartografo giapponese Ino Ciuki » VII-VIII » 717
Tell Hesy in Palestina. — Una Spedizione inglese ad E. delle Indie. — Le ultime esplorazioni russe nell'Asia centrale. — La Spedizione Pievzov. — Alle sorgenti dell'Irauadi. — Da Hanoi a Lao-Cai . . . » IX » 839

Esplorazione scientifica nell' Asia minore occidentale. — Alcuni risultati delle Spedizioni russe nell' Asia centrale. — Le regioni tolte dalla Russia alla Cina. — Il paese e gli abitanti dell' Amur. — Nelle acque di Borneo . . . . . *Fasc.* X *Pag.* 928
Ascensione del Monte Ararat. — Spedizione del Principe E. d' Orléans. — Una Spedizione geologica russa. — Spedizione Grombcevski. — Viaggio tra i Battak ed all' Isola Nias. — La Spedizione Bonvalot. . » XI » 1014
Un viaggio scientifico nell'Isola di Cipro — Nuove stazioni meteorologiche russe. — Notizie, lavori e progetti della Spedizione Grombcevsk. — Everest e Gaurisancar. — « L'India » — Il confine Indo-Britannico verso a Cina e la Russia. — Il sig. Mechel. . . . . » XII » 1111

# IV. — AFRICA

## *a)* — MEMORIE E RELAZIONI.

Itinerario in Etiopia (1885), del dott. *C. Nerassini* (con una carta) . . *Fasc.* I *Pag.* 54
Id. id. id. » II » 140
L' antica e l' odierna Abissinia, di *E. Glaser* . . . . . » II » 172
La Cascata del Maletsuniane, da una lettera del socio corrispondente cav. *G. Weitzecker* (con una illustrazione) . . . . . » II » 178
Un caso di « Samun » a Massaua, lettera del socio onorario *A. d'Abbadie* » III » 288
I Portoghesi a Massaua nei secoli XVI e XVII, nota del prof. *F. Gallina.* » III » 223
Lingue parlate Somali, Galla e Harari, note e studî dell' ing. *L. Bricchetti-Robecchi* . . . . . » III » 257
Id. id. id. » IV » 380
Id. id. id. » VII-VIII » 689
Pitture di Boscimani (con disegni nel testo ed una tavola), del socio corr. cav. *G. Weitzecker* . . . . . » IV » 332
Le esplorazioni di Gaetano Casati:
1) Lettera del cap. *A. Cecchi* al prof. G. Dalla Vedova . . . » V » 419
2) Serie degli itinerarî percorsi da G. Casati (1880-89) . . . » V » 421
Una escursione nell' Africa australe, lettera (con un disegno) del socio corr. cav. *G. Weitzecker* . . . . . » VI » 528
Itinerario fra i Somali, del cap. *E. Baudi di Vesme* . . . . . » VII-VIII » 637
Lettera alla Presidenza, del dott. *L. Traversi* . . . . . » IX » 770
Due escursioni nel Dembelas:
1) Relazione del colonnello *C. Airaghi* (con disegni) . . . » IX » 773
2) Itinerario di marcie attraverso il Dembelas del cap. *St. Hidalgo.* » XI » 973
Viaggio nel paese dei Somali, dell' ing. *L. Bricchetti-Robecchi:*
1) Lettera del viaggiatore al Presidente della Società Geografica . » X » 869
2) Lettera del viaggiatore al Segretario della Società Geografica . » X » 877
3) Lettera del sig. *Vittorio Bienenfeld-Rolph* al Segretario della Società Geografica . . . . . » X » 878
La Grammatica amariña del prof. Guidi, nota del prof. *E. Teza* . . » X » 879
Alessandrina Tinne, viaggiatrice africana, conferenza del socio cav. *R. Rizzetto* » X » 886
Viaggio nella penisola dei Somali dell' ing. *L. Bricchetti-Robecchi:*
1) Versione di una lettera del socio d' onore *G. Schweinfurth* all'ing. L. B.-Robecchi . . . . . » XI » 996
2) Osservazioni meteorologiche fatte dall' ing. *L. B. Robecchi* da Aden ad Obbia, a bordo della R. cannoniera « Volturno » . . » XI » 997
3) Id. id. ad Obbia . . . » XI » 1000

## *b)* — NOTIZIE ED APPUNTI.

I possedimenti e protettorati italiani nel Mar Rosso. — Protettorato italiano sull' Aussa. — Impero etiopico. — La Spedizione Peters. — Gli

Usehuga. — Picco dell' Imperatore Guglielmo. — La carta di Usambara. — Il cap. Trivier . . . . . *Fasc.* I *Pag.* 118

Statistica commerciale dell' Egitto nel 1888. — Una ritrattazione alla Scioana. — I Laghi Vittoria e Urigi. — L' ascensione Stairs sul M. Ruevenzori al S. del Lago Alberto. — Il dott. O. Baumann e la Società tedesca per l' Africa orientale. — Le esplorazioni dello Stanley in Africa. — Notizie di Stanley, Emin e Casati. — Le Comore occidentali. — Esplorazione dell' Ubanghi superiore. — Il viaggio del dott. E. Zintgraff da Camerun ad Adamaua. — Il viaggio del cap. Binger dal Niger al Golfo di Guinea . . . . . » II » 201

Il trattato fra l' Italia e l' Imperatore d' Abissinia. — Trattato italiano col Sultano di Aussa. — La legislazione italiana in Africa. — Il ritorno di Emin Pascià e di Casati. — Le coordinate geografiche di Camerun. — Il dott. Zintgraff. — I Francesi nel Dahomei . . . » III » 292

I nostri viaggiatori. — La nuova circoscrizione militare nella Colonia Eritrea. — L' altopiano dei Mensa. — L' Africa meridionale ed il commercio italiano. — Trattato fra l' Italia e lo Stato Libero d' Orange. — Il cap. Wissmann. — La strada ferrata di Lorenzo Marques. — La Spedizione scientifica francese al Madagascar. — Il Lago Rianza. — Il sig. Fourneau. — Dalla costa del Dahomei. — La navigabilità del Niger superiore. — Il Governo francese nel Senegal . . . » IV » 399

« Geografia e Geologia dell' Africa ». — La carta d'Africa del Lüddecke. — « Etiopia ». — « Storia d' Etiopia ». — « Le zone coltivabili dell'Abissinia settentrionale ». — Viaggiatori italiani in Africa. — Il cap. Casati. — La bassa Valle del Giuba e la regione fra il Giuba e il Tana. — L' etnologia del Lago Alberto. — Osservazioni meteorologiche di Emin e Junker nell' Africa centrale. — Il viaggio dell' inglese Pigott. — La Spedizione Peters. — Il Lago Rucua o Leopoldo. — Il corso del Fiume Sannaga. — « Reisebilder aus Liberia ». — Occupazione di Segu . . . . . » V » 508

« Possedimenti e protettorati europei in Africa ». — Le stazioni di Kisimaju, Brava, Merca, Mogadoxo ed Uarsceik. — Convenzione italo-etiopica. — I Beni-Amer. — Nella Colonia Eritrea. — Lo scoglio Penguin. — Una escursione nel paese dei Somali. — L' ing. Bricchetti-Robecchi ad Obbia. — « Nell' Africa tenebrosa ». — La lettera del dott. Peters. — Emin Pascià. — Kiloa, Lindi e Mikindani. — Colonie portoghesi in Africa. — Progressi nello Stato Indipendente del Congo. — Le stazioni dello Stato Indipendente del Congo. — Il territorio del Sancuru. — I Boggiaeli. — Il tenente Kling nel Togo. — Confine anglo-francese nell' Africa occidentale. — Occupazione francese sul Niger . . . . . » VI » 609

Il dott. L. Traversi. — L' abolizione della schiavitù in Tunisia. — La tectonica dell' Africa orientale. — L' Uganda. — I nani incontrati dallo Stanley. — Trattato anglo-tedesco. — Il cap. Wissmann. — Notizie del dott. O. Baumann. — Il territorio a N. dei Becciuana. — L' avvenire dello Stato Indipendente del Congo . . . . . » VII-VIII » 719

« Dieci anni nell' Equatoria e ritorno con Emin ». — Industria italiana alle Canarie. — I protettorati europei in Africa. — Una convenzione anglo-portoghese. — L' opera dell' Egitto moderno nella Geografia. — Il commercio estero dell' Egitto nel 1889. — L' esplorazione Foureau nel Sahara algerino. — La ferrovia transsahariana. — Strade ferrate e piroscafi nell' Africa tropicale. — Notizie di Emin Pascià. — Spedizioni portoghesi nell' Africa australe. — Spedizione svedese al Camerun. — La carta delle foci del Camerun. — Il delta fra il vecchio Calabar e il Meme. — L' ultima Spedizione del Tappenbeck . . » IX » 842

« Emin Pascià, il capitano Casati e la ribellione all' Equatoria ». — La liberazione di Emin e Casati secondo il colonnello Messedaglia Bei. — Un ponte sull' Hauash. — La convenzione anglo-portoghese. — Il Lago Ricua (Rucua). — Esplorazione Crampel al centro settentrionale dell' Africa. — Tra l' Uelle-Ubanghi e l' Aruhuimi. — Il dott. O.

Baumann. — Il nuovo Distretto dello Stato del Congo. — Una Spedizione tedesca distrutta nel Vitu. — La pace nel Dahomei . . *Fasc.* X *Pag.* 933
Le recenti modificazioni nella carta politica dell' Africa. — Conferenza antischiavista di Bruxelles. — L' escursione Davico. — Il commercio col sultanato d' Obbia. — Alla scoperta delle sorgenti del Giuba. — Nuova Spedizione Trivier nell' Africa equatoriale. — Esplorazione tedesca nell' Africa australe. — Assalto di una Spedizione francese sul Niger. — Nuovi protettorati francesi al Senegal. . . . » XI » 1018
Una lettera di Emin pascià. — La navigabilità del Niger. — Comunicazioni fluviali e terrestri nel Bacino del Niari. — Il Fiume Sanga. — L'alto Ubanghi e gl' indigeni Bongio. — Portoghesi ed Inglesi nell' Africa Australe. — Scoperte nella Isola Fernando Poo. — Estensione nell'Africa tedesca. — Le condizioni del Sultanato di Vitu. — Il protettorato inglese nel Vitu. — Il maggiore Wissmann ed il dott. Peters. — Il protettorato inglese su Zanzibar . . . . . » XII » 1113

## V. — AMERICA

### *a)* — MEMORIE E RELAZIONI.

Il Perù e la scienza italiana, lettera del bar. *C. Negri*, Presidente fondatore *Fasc.* I *Pag.* 52
Le miniere della Repubblica di Colombia, lettera del socio dott. *R. Ragnini* » IV » 309
L' Uaupès e gli Uaupès (con disegni nel testo), del conte *E. Stradelli* . » V » 425
Sulla emigrazione italiana specialmente nell' America del Sud, conferenza del socio prof. *A. Scalabrini* . . . . . » V » 453
Sculture d' indigeni dell' Alto Orenoco (con disegni nel testo), del conte *G. Orsi di Broglia di Mombello* . . . . . » V » 474
« Al Brasile » del Lomonaco, nota del cav. *E. Rossi*. . . . . » VI » 557
« Guida pratica dell' emigrante italiano al Chilì », nota del cav. *E. Rossi* . » VII-VIII » 657
Leggenda dell' Jurupary, del conte *E. Stradelli*. . . . . » VII-VIII » 659
Id. id. . . . . » IX » 798

### *b)* — NOTIZIE ED APPUNTI.

Gli Stati Uniti del Brasile. — Le esplorazioni del cap. J. Page. — La popolazione di Montevideo. — Il Chile nel 1888 . . . . . *Fasc.* I *Pag.* 121
Gli indiani Odscibve. — Gli Stati Uniti del Venezuela. — Dizionario geografico della Repubblica dell' Uruguay . . . . . » II » 208
La Rada di Ceiba. — Alle foci del Parà . . . . . » III » 297
Progressi della Repubblica di Colombia. — La Gujana centrale. — Una escursione al Brasile. . . . . » IV » 406
Le coste e le isole dell' Alasca. — Il Lago Mistassini. — Una grande miniera di nikel. — Le miniere d' argento dell' Utah. — L' altezza del Vulcano Popocatepetl. — Spedizione scientifica all' Jucatan. — Nell' Isola Baily . . . . . » V » 517
« America ». — Un viaggio del dott. Hettner nel Perù centrale. — Depositi di fosfato nella Florida . . . . . » VI » 618
Congresso panamericano. — Hawkins. — La Nuova Gran Bretagna. — Sul clima del Dominio del Canadà. — La catena dei Monti Selkirk. — Il letto del Fiume Savannah. — Il commercio di esportazione del Messico. — La popolazione del Guatemala. — Terremoto a Lima. — Coordinate geografiche nel Chilì . . . . . » VII-VIII » 725
Il Wyoming. — Santa Rosalia di California. — Nelle Isole Bahama. — La popolazione di Porto Rico. — Il Canale di Nicaragua. — Ferrovia sull' Istmo di Tehuantepec. — Esplorazione Chaffanjon in Gujana . » IX » 848
La popolazione degli Stati Uniti d' America. — L' Isola di Cook nell' Arcipelago di Alasca. — Conferenza Godio sull' Argentina. — Il commercio della Repubblica Argentina . . . . . » X » 938

Una esplorazione di giornalisti americani . . . . . *Fasc.* XI *Pag.* 1085
Esplorazioni nell'Alasca. — Edmondo Cotteau. — Montagna in moto nell'Oregon. — L'Idaho. — Esplorazioni nel Messico. — Un nuovo porto americano. — Scogliera e corrente in Costa Rica. — Spedizione Coudreau in Gujana . . . . . » XII » 1117

# VI. — OCEANIA

## *a)* — MEMORIE E RELAZIONI.

Esplorazione del sig. Tietkens nell'Australia centrale; relazione tradotta dall'originale inglese . . . . . *Fasc.* I *Pag.* 81
Lamberto Loria alla Nuova Guinea:
1) Nota del socio march. *G. Doria* . . . . . » V » 479
2) Lettere dirette al march. G. Doria . . . . . » V » 480
Altre lettere dirette al march. G. Doria . . . . . » VI » 559

## *b)* — NOTIZIE ED APPUNTI.

La Spedizione Favenc. — Occupazione inglese delle Isole Unione e Fenice. *Fasc.* I *Pag.* 122
Nella Nuova Guinea Germanica. — Nuova annessione tedesca nell'Oceano Australe . . . . . » II » 210
Sulle Isole della Società ed intorno agli indigeni della Polinesia. — La Convenzione per le Isole Samoa . . . . . » III » 298
L'Isola del Falcone . . . . . » IV » 407
La Spedizione Weston nel Queensland settentrionale. — La popolazione di Melbourne. — Censimento della popolazione in Tasmania. — Gli abitanti della Nuova Caledonia . . . . . » V » 519
Nuove traccie della Spedizione Leichhardt. . . . . » VI » 619
Coordinate delle principali città australiane. — Le Isole Ngatik. — La longitudine delle Isole Ujae. — Le Isole Morrell e Rica de Oro . . » VII-VIII » 728
Le tribù australiane . . . . . » IX » 849
Scandagli nell'Oceano Pacifico australe . . . . . » X » 939
Nuova esplorazione nella Nuova Guinea . . . . . » XI » 1029
La Spedizione Szechenyi. — La catena Bellender Ker. — Un arbitrato ed una carta delle Isole Marshall. — Nuovi scandagli nell'Oceano Pacifico . . . . . » XII » 1120

# VII. — REGIONI POLARI

## NOTIZIE ED APPUNTI.

L'idrografia dell'Islanda . . . . . *Fasc.* I *Pag.* 123
Progetto di esplorazione polare svedese . . . . . » II » 211
Il movimento dei ghiacci nel Mare Artico . . . . . » III » 299
La Spedizione polare antartica. — Una nuova Spedizione polare . . » IV » 408
Al Polo Nord. — Le coste orientali della Groenlandia . . . . . » V » 520
La Spedizione polare norvegiana . . . . . » VI » 619
L'aerostato nelle Spedizioni polari. — La Spedizione alle Spizberghe. — Una nuova esplorazione in Islanda . . . . . » VII-VIII » 729
Spedizione polare artica del Nansen . . . . . » IX » 849
I progetti della Spedizione polare Ryder . . . . . » X » 940
L'Oroefa Jocul . . . . . » XI » 1030
Escursione del Thoroddsen in Islanda. — La Spedizione svedese alle Spizberghe . . . . . » XII » 1121

# VIII. — BIBLIOGRAFIA


A) Geografia generale . . . . . *Fasc.* VII-VIII *Pag.* 730
Testo-Atlante storico Ghisleri . . . . . » I » 112
Id. id. . . . . » IV » 395
Un nuovo lavoro sulla Storia della Geografia medioevale, nota del prof. *G. Marinelli* . . . . . » III » 232
I Manuali di Geografia antica dell' Hugues . . . . . » IV » 394
Biografia del generale Prscevalski . . . . . » IV » 395
Geografia antropologico-politica . . . . . » V » 500
« Italian Explorers in Africa » . . . . . » V » 500
Carte geografiche popolari in rilievo . . . . . » VII-VIII » 709
« Geografia moderna » del prof. Porena . . . . . » XI » 1010
Dizionario Prinzivalli . . . . . » XII » 1108
« Ferdinando Magellano » . . . . . » XII » 1108

B) Italia . . . . . *Fasc.* VII-VIII *Pag.* 745
Schizzi oro-idrografici dell' Italia . . . . . » I » 113
La carta idrografica del Regno d' Italia . . . . . » V » 502
« Avifauna italica e avifaune locali » . . . . . » VII-VIII » 715
« La Provincia dell' Istria » . . . . . » X » 927
« L' Italia fuori dei suoi confini politici » . . . . . » XI » 1013

C) Il resto dell' Europa . . . . . » VII-VIII » 751
« Costumi inglesi » . . . . . » III » 290
« Les Cevennes » . . . . . » IV » 396
Carta geologica generale delle Alpi . . . . . » V » 502
« L' Isola di Minorca » . . . . . » X » 927

D) Asia . . . . . » IX » 850
« Un viaggio a Nias », di E. Modigliani . . . . . » I » 116
« Cinque anni in Birmania » . . . . . » II » 200
« L' India » . . . . . » XII » 1112

E) Africa . . . . . » XI » 1031
Carta delle esplorazioni dello Stanley in Africa . . . . . » II » 204
L' Africa meridionale ed il commercio italiano . . . . . » IV » 402
« Geografia e geologia d' Africa » . . . . . » V » 508
La carta d' Africa del Lüddecke . . . . . » V » 508
« Etiopia » di G. Sapeto . . . . . » V » 508
« Storia d' Etiopia » di E. Costi . . . . . » V » 509
« Le zone coltivabili dell' Abissinia settentrionale » di C. Dove . » V » 509
« Reiseblider aus Liberia », di J. Büttikofer . . . . . » V » 517
« Possedimenti e protettorati europei in Africa » . . . . . » VI » 609
« Nell' Africa tenebrosa » . . . . . » VI » 614
« Dieci anni nell' Equatoria e ritorno con Emin » . . . . . » IX » 842
L' opera dell' Egitto moderno nella Geografia . . . . . » IX » 843
La carta delle foci del Camerun . . . . . » IX » 847
La grammatica amariña del prof. Guidi, nota del prof. *E. Teza* . » X » 879
« Emin Pascià, il cap. Casati e la ribellione nell' Equatoria » . . » X » 933

F) America . . . . . » XII » 1123
Dizionario geografico della Repubblica dell' Uruguay . . . . » II » 210
« Al Brasile » del Lomonaco, nota del cav. *E. Rossi* . . . . » VI » 557
« Guida pratica dell' emigrante italiano al Chilì », nota del cav. *E. Rossi* . . . . . » VII-VIII » 657

G) Oceania . . . . . » XII » 1132
Le Isole della Società e gli indigeni della Polinesia . . . . . » III » 298

H) Regioni polari . . . . . » XII » 1134

## SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI.

A) In giornali italiani: *Fasc.* I, *Pag.* 123; II, 211; III, 300; IV, 409; V, 521; VI, 620; VII-VIII, 758; IX, 858; X, 941; XI, 1053; XII, 1137.
B) Nelle riviste scientifiche estere: *Fasc.* I, *Pag.* 125; II, 212; III, 301; IV, 409; V, 522; VI, 621; VII-VIII, 759; IX, 859; X, 942; XI, 1054; XII, 1138.

## CARTE E TAVOLE.

1. Itinerario Adua-Ambaciarà-Macallè-Adua, di *C. Nerazzini* (sc. 1 : 400.000). *Fasc.* II *Pag.* 216
2. Pittura di Boscimani in una caverna di Thaba-Phatsua, distretto di Leribe, Basutoland . . . . . » IV » 412
3. Itinererio di Pietro Della Valle, 1614-1626, alla scala di 1 : 22,400,000 . » XI « 1058
4. Itinerarî nel Dembelas del col. *C. Airaghi* e del cap. *St. Hidalgo* . » XI » 1058

## ILLUSTRAZIONI INTERCALATE NEL TESTO.

Veduta delle cascate di Maletsuniane. . . . . *Fasc.* II *Pag.* 179
Pitture di Boscimani:
L'uomo che munge . . . . . » IV » 333
Alce e scimmie . . . . . » IV » 334
Due alci . . . . . » IV » 335
Ritratto del cap. G. Casati . . . . . » V » 418
Incisioni esistenti sulle pietre di Jauaretè (Cascata d'Uaupès) . . . . » V » 426
Scogli della Bocca dell'Inferno (Orenoco) . . . . . » V » 474
Id. id. . . . . » V » 475
Sierra di Cuchuvero . . . . . » V » 476
Caverne delle Chiuse di Chicagua (Orenoco) . . . . . » V » 477
Roccie presso Caicara . . . . . » V » 477
Pietra scoperta nelle colline di Padilla (Valencia-Venezuela) . . . . » V » 478
Itinerario della Spedizione Mac-Gregor . . . . . » V » 490
Pitture di Boscimani a Masitisi . . . . . » VI » 533
Riproduzione dei ritratti di Paolo dal Pozzo Toscanelli e Marsilio Ficino . » VI » 587
Profili del territorio del Dembelas . . . . . » IX » 775
Il ciglione del Gundet nel Dembelas . . . . . » IX » 776
Vetta del Debendrias. . . . . » IX » 777
Profilo generale del Dembelas . . . . . » IX » 778
Stratificazione geologica . . . . . » IX » 778
Le tre rupi di Heret . . . . . » IX » 781
Carattere generale del Dembelas . . . . . » IX » 783

INDICE DEL VOLUME . . . . . *Fasc.* XII *Pag.* 1143

FINE DEL VOLUME III DELLA SERIE III

*(XXVII dell' intera Collezione).*

[redacted]

(UNCLASSIFIED)